HACKER JOURNAL

Anno 2 – N. 27
5 Giugno - 19 Giugno 2003

Boss: theguilty@hackerjournal.it

Editor: grand@hackerjournal.it,

Contributors: Antonino Benfante, Brithackenza, G14N, Lele, M4TT, Angelo Rosiello, Giorgio Signori, 3d0, Lidia, Il Coccia

DTP: Cesare Salgaro

Graphic designer: Dopla Graphic S.r.l. info@dopla.com

Immagine di copertina: Daniele Festa

Publishing company
4ever S.r.l.
Via Torino, 51
20063 Cernusco S/N (MI)
Fax +39/02.92.43.22.35

Printing
Stige (Torino)

Distributore
Parrini & C. S.PA.
00189 Roma - Via Vitorchiano, 81-
Tel. 06.33455.1 r.a.
20134 Milano, viale Forlanini, 23
Tel. 02.75417.1 r.a.
Pubblicazione quattordicinale registrata al Tribunale di Milano il 25/03/02 con il numero 190.
Direttore responsabile Luca Sprea

HJ: INTASATE LE NOSTRE CASELLE

Ormai sapete dove e come trovarci, appena possiamo rispondiamo a tutti, anche a quelli incazzati.

redazione@hackerjournal.it

hack·er (hăk'ər)

"Persona che si diverte ad esplorare i dettagli dei sistemi di programmazione e come espandere le loro capacità, a differenza di molti utenti, che preferiscono imparare solamente il minimo necessario."

EROI PER GIOCO, CRACKER SUL SERIO

La Polizia delle Comunicazioni ha identificato e denunciato due ragazzi italiani di 16 e 18 anni (Lele e Kid i loro nickname), accusati di aver portato a termine un pesante attacco Ddos ai danni di M4D, un game server dove si trovavano per giocare a Ultima On Line. I due avrebbero agito per vendicarsi di alcuni torti a loro avviso subiti dagli amministratori e dai master del gioco. Altre fonti di informazioni affermano invece che avrebbero cercato di farsi notare per essere assunti come tecnici della sicurezza da aziende che si occupano di telecomunicazioni. Di sicuro hanno raggiunto uno dei loro obiettivi: si sono fatti notare, ma dalla Polizia.

Se possono esistere dei motivi per rischiare di macchiare la propria fedina penale, questi sono probabilmente alcuni dei più stupidi. E non stiamo parlando di una multa, o di qualche settimana di servizi sociali. Per i reati contestati si parla di pene che arrivano fino a tre anni, e si parla di migliaia di euro come risarcimento dei danni provocati ai network attaccati. Pochi scherzi: qui ci si rovina sul serio la vita.

In effetti, più di qualcuno ha espresso critiche per la severità delle pene, facendo notare che le azioni compiute da Lele e Kid non sono qualcosa di straordinario, ma avvengono quasi quotidianamente, seppure con proporzioni e impatto diversi. Proprio qui sta una delle note più stonate dell'intera vicenda, e di tante altre storie simili. La sensazione generalizzata infatti è che le forze dell'ordine, invece di garantire un monitoraggio costante delle attività illegali, punendo sistematicamente ogni violazione denunciata, peschi nel mucchio qualche povero sfigato come tanti altri, e punti a una condanna esemplare, che serva da lezione a tutti gli altri.

Affinché raggiunga il suo scopo, gli uffici di pubbliche relazioni dei corpi di polizia si assicurano che il malcapitato finisca sui TG nazionali e sulle prime pagine dei quotidiani, stilando comunicati che lo dipingono come un terribile e pericolo criminale, e pompando le cifre dei danni provocati (o che "potenzialmente" avrebbe potuto provocare). Colpiscine uno per educarne cento. Peccato che già Cesare Beccaria, più di 200 anni fa, avesse già capito che questo sistema non è efficace, perché il criminale spera sempre di ricadere tra i 99 fortunati.

Oh, chiariamoci. Quest'ultima parte non vuole assolutamente essere una giustificazione all'operato dei due lamerozzi. Han fatto una cazzata, ed è giusto che ne paghino le conseguenze. È giusto però che paghino in modo così salato per qualcosa che viene fatto così di frequente, da così tante persone, tra l'indifferenza di chi deve controllare? (Service provider in primis). O qualcuno forse è riuscito a individuare e far punire i responsabili di uno spamming prolungato, di un attacco DoS fatto a un privato, o di un ban fraudolento da una chat? Già, "Novellino nukato su Irc" non è un gran titolo da prima pagina...

grand@hackerjournal.it

www.hackerjournal.it

Saremo di nuovo in edicola Giovedì 19 giugno!

STAMPA LIBERA
NO PUBBLICITÀ
SOLO INFORMAZIONI E ARTICOLI

HACKER JOURNAL

IL CORAGGIO DI OSARE: INDIPENDENTI DA TUTTI

Hackerjournal.it, il muro per i tuoi graffiti digitali

w w w . h a c k e r j o u r n a l . i t

ORA HJ HA ANCHE I CONTENUTI EXTRA

Per molti articoli le informazioni disponibili sono molte più di quelle che, per motivi di spazio, possono essere pubblicate sulla rivista. A volte si tratta di testi di approfondimento; altre volte di link (che, diciamocelo, a volte sono così lunghi che è scomodissimo copiarli dalla carta), di listati o immagini. Pensiamo che sia un peccato che certe cose vadano sprecatati, e abbiamo deciso di inaugurare una nuova sezione della Secret Zone del nostro sito, destinata ad accogliere tutti questi contenuti. Per ogni numero della rivista, troverete quindi una pagina di "contenuti extra" (come ormai va di moda chiamarli per i DVD…), che renderanno ancora più interessanti e completi i nostri articoli. Le password che trovate a pagina 3 permetteranno di accedere non soltanto ai contenuti speciali del numero a cui si riferiscono, ma anche a quelli di tutti i numeri precedenti.

Nuova password!

Ecco i codici per accedere alla Secret Zone del nostro sito, dove troverete informazioni e strumenti interessanti. Con alcuni browser, potrebbe capitare di dover inserire due volte gli stessi codici. Non fermatevi al primo tentativo.

user: pall8le
pass: biancas3

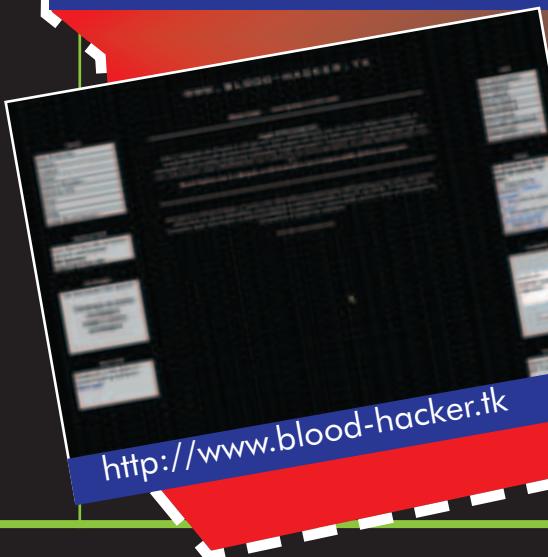
CAMBIO DEL SERVER

La scorsa settimana il sito di Hacker Jorunal ha traslocato sui server di Panservice.it. Per qualche giorno il sito non è stato sempre raggiungibile, e in certi casi, alcuni visitatori hanno continuato a vedere la vecchia versione per un po'. Alla fine, tutto è andato per il verso giusto, e hackerjournal.it è più attivo che mai.

I VOSTRI SITI

http://spazioinwind.libero.it/dangerhacker

http://members.xoom.virgilio.it/supersozzo/

http://www.blood-hacker.tk

www.newnyo.tk

www.girlkernell.tk

HACKER JOURNAL

mailto:
redazione@hackerjournal.it

NON È LA VIA GIUSTA

Io sto provando in tutti i modi a fare l'hacker. Sto provando a lavorare sui server per potere entrare nei computer di altri, è da un paio di giorni che ci lavoro. Vorrei chiedervi se conoscete un modo per farmi imparare ad usare o subseven o netbus.

anonimo

Stai sbagliando completamente strada: ciò che descrivi non c'entra nulla con l'hacking. L'hacking è un'attitudine, un modo di fare. E "entrare nei computer di altri", o usare i trojan, non c'azzecca proprio.

CORSI DEI LINGUAGGI

Ho molto apprezzato il fatto che sul vostro sito abbiate inserito un mini-corso di C: penso che le basi della programmazione debbano essere note ad ogni hacker. che ne pensate però di inserire dei corsi di C/C++ anche nel vostro giornale? Magari partendo dalle basi fino ad arrivare agli strumenti più avanzati (programmazione orientata agli oggetti, utilizzo della grafica, creazione di virus (!!!). Penso che non dispiacerebbe a nessuno!!!

bluelight

Credo invece che una rivista come la nostra si presti poco a un vero corso sui linguaggi di programmazione; poco spazio a disposizione, necessità di fare una rubrica a puntate, che non piace molto alla maggioranza dei lettori, difficoltà di pubblicare sorgenti lunghi...
Per questo la strada che abbiamo intrapreso è quella di presentare un linguaggio, spiegandone pregi e difetti, e indicando tutti i link per trovare informazioni online. Oltre ovviamente a pubblicare del valido materiale sul nostro sito, che non ha problemi di periodicità, spazio, formattazione del codice...

QUALE COMPUTER

Sono un appassionato di informatica ma ho sempre utilizzato come sistema operativo windows, adesso vorei cambiare computer e sono indeciso se acquistare un desktop iMAC oppure acquistare un normale computer installando come OS una versione di Linux.
Inoltre per iniziare ad addentrarsi nel vostro mondo bisogna avere un computer a livello di hardware con particolari caratteristiche oppure basta un semplice PC?

Qualsiasi computer va bene per smanettare e divertirsi, anche vecchio o "strano". Se vuoi cambiare sistema operativo, la scelta dei "duri e puri" è sicuramente Linux. In questo caso, più che la potenza o l'attualità dei componenti, conta la loro diffusione: PC dai componenti troppo nuovi o "strani" potrebbero non dare il massimo con Linux: in particolare, scegline uno con una scheda video conosciuta e diffusa, con un modem "vero" e non un winmodem (se ne hai bisogno) e possibilmente non derivato da tecnologie dei portatili (come quelli a cubo in voga ora). Ti renderanno più facile il passaggio.
La soluzione Mac OS è molto valida se pensi di usare Mac OS X; potrai iniziare subito con un ambiente di lavoro adatto anche a un principiante, ma una volta aperto il Terminale potrai fare pratica su un vero sistema Unix. Un avvio ancora più morbido.

PASSWORD E BOLLETTE

Complimentoni per la rivista che seguo sin dal primo mitico numero.
Dovete scusare la mia ignoranza ma per la sicurezza del mio pc un dubbio mi assilla fortemente:
Un hacker basta che abbia la tua password di connessione per connettersi a spese degli altri e fargli pagare bollette salatissime?Se si come fa?Basta avere pass ed id?

Pasqualino

No, non c'entra assolutamente. Chi paga la connessione è sempre il proprietario della linea da cui parte la chiamata. C'è chi ruba le password di altri per vederne il contenuto della casella di posta (spesso è la stessa password di accesso), o per cercare di sviare eventuali indagini (che in ogni caso rivelano sempre da dove è partita effettivamente la chiamata). Da questo punto di vista, non c'è quindi da preoccuparsi troppo.

SUI WORM DI KAZAA

Sono un vostro assiduo lettore e ho letto la richiesta d'aiuto di frost nel numero 25. Frost aveva contratto il worm di kazaa banjamin e questo worm, purtroppo per me, l'ho contratto pure io.
Praticamente benjamin una volta eseguito incomincia a creare copie di se con dimensioni e nomi diversi.A me si e' copiato in c:\windows e ha creato una cartella di nome user_32 (cambia sempre il nome ogni volta ke si e' contagiati)dove ha creato diversi file *.exe con nomi di crack e di keymaker .Per togliere questo worm basta impedire subito ke parta ad ogni avvio del computer.
Basta andare su HKEY_LOCAL_MACHINE \ MICROSOFT \WINDOWS\ CURRENT VERSION \ RUN e cancellare la sua kiave .Il virus cambia sempre nome quindi basta cancellarele kiavi sospette.Ed eliminare i finti crack all'interno di windows.Per identificare il worm su kazaa basta tenere gli occhi aperti perchè ha l'icona come il self extractor di win rar o di winzip ed e' quasisempre un crack , io personalmente ero infetto da 4 banjamin sul computer ed ognuno aveva una dimensione nome diverso.
Il mio consiglio e' di non scaricare crack e robbuccie simili xke' sono quasi tutte infette e kazaa si sta trasformando in un lunapark per worm di tutti i generi.

Gabriel

☺ Tech Humor ☺

www.hackerjournal.it

VENI, VIDI, MODDI!

Volevo condividere con voi l'effetto che il numero 22 della rivista ha avuto sulla mia vena creativa più... manovale!
infatti, nonostante finora gli articoli su programmazione, security e quant'altro avevano la predominanza sulla mia curiosità.. dopo aver letto l'rticolo sul Case Modding.. ed aver passato un "piacevole" pomeriggio tra i motori di internet a caccia di siti dedicati, mi son detto... "ma sì!"
Detto fatto, in meno di 2 giorni effettivi (esclusi tempi tecnici di acquisto dei materiali) ho realizzato il mio PRIMO HARD-MODDING sul mio adorato PC assemblato..
Dato che devo ringraziare voi di questa creazione (che amici chiamano DIS-ASTRO)
vi allego un paio di foto per farne quello che più vi pare e piace.
Se le pubblicherete ne sarò contento, ma se dopo averle viste le getterete via non importa... ma almeno avete visto cosa ho combinato ^_^ !!

Dr.@go

BASIC E C64

Ciao hj...volevo chierti se esistono programmi per compilare in BASIC (sto usando il commodore 64)...e dove posso trovarli.

Alitaprincess

Innanzi tutto il basic non è un linguaggio compilato, ma interpretato. Se usi il C64, l'interprete è già presente e sempre attivo (praticamente, è l'interfaccia predefinita con la macchina. Inserisci il tuo programma, riga dopo riga (numerandole), digita Run e il programma viene eseguito. Non serve altro.

Benvenuta Dalila!

(la più giovane lettrice di HJ)

Dalila è nata il 07/05/03 alle ore 07:05 tra il 24°- 25° articolo di HJ.
È più piccola di una tastiera, ma presto crescerà e potrà anche lei lavorare, divertirsi e, perché no, hackerare su un calcolatore.

MAN IN THE MIDDLE

Ho letto in giro di attacchi di tipo "Man in the middle". Di cosa si tratta esattamente?

Jona

Si tratta di un attacco che ha effetto su qualsiasi tipo di comunicazione indiretta, e non solo con i computer. In pratica, si tratta di intromettersi nella comunicazione tra due persone, lasciando credere a ciascuna di parlare direttamente con l'altra, ma intercettando ed eventualmente modificando i messaggi. Supponiamo che A e B si stiano scambiando comunicazioni riservate, A scrive a B, ma C riesce a intercettare il messaggio, e magari a modificarlo. Dopodiché, lo invia comunque a B, ma facendo credere che arrivi direttamente da A. C è quindi riuscito a carpire il contenuto del messaggio, e a dare a B informazioni false, senza suscitare il minimo sospetto. Uno dei primi riferimenti famosi a questa tecnica è addirittura nell'Amleto, nel punto in cui proprio Amleto modifica una lettera del patrigno e ottiene che al posto suo vengano impiccati i poveri Rosencranz e Guildenstern. Puoi trovare una esauriente guida in italiano all'indirizzo www.blackhats.it/it/papers/Paper-mitm.pdf (su questo tipo di attacchi, non sull'amleto...)

RACCONTA LA TUA STORIA !

Reversing degli ovetti

Sono un appassionato di informatica, ma l'impresa che voglio raccontarvi non ha nulla a che fare con i computer. Qualche anno fa, la mia fidanzata collezionava le sorprese degli ovetti Kinder. Il problema è che le sorprese di valore (quelle di plastica dura, allora si trattava delle Tartallegre, per intenderci), erano solo una ogni cinque. Volevo farle una sorpresa, e regalarle l'intera collezione, ma con tutte le sorprese da scartare, rischiavo di spendere una fortuna e metter su qualche chilo in un mese. Così mi è venuta l'idea di acquistare una scatola intera di ovetti, per vedere se per caso ci fosse un pattern preciso secondo il quale erano disposte le tartarughe. Ricavata una mappa delle sorprese, ho fatto qualche tentativo e... ha funzionato! Nel giro di poco tempo sono riuscito a completare la collezione, e a sorprendere la mia ragazza con le sorprese (perdonate il gioco di parole). Credo che ora abbiano cambiato sistema, perché ho provato a suggerire il metodo a dei collezionisti (ormai è diventata una mania), e mi dicono che non funziona più. So che non è un'impresa straordinaria, ma io mi sono davvero divertito.

Slurp! Avete racconti simili su come avete messo a frutto la vostra creatività per risolvere un problema, o aggirare un ostacolo? Mandateceli a redazione@hackerjournal.it, li pubblicheremo volentieri!

NEWS

HOT!

PORNO ACQUISTI A VOLTO SCOPERTO

Fino ad oggi se volevamo comperare video porcelloni, una collezione completa di romanzi rosa o qualsiasi altra cosa più o meno imbarazzante, potevamo registrarci sul sito PayPal, (www.paypal.com), e fare i nostri acquisti nel più assoluto anonimato. Da che PayPal ha cambiato proprietario, tutto ciò non è più possibile, per lo meno con il materiale erotico. Come al solito, le interpretazioni dei fatti sono diverse. I responsabili del sito, spiegano il tutto come un tentativo di arginare le continue frodi a carico dei venditori da parte dei clienti anonimi. A noi sa tanto di bigottaggine delle più obsolete.

ROMA LADRONA?

Questa volta non è la Lega a bastonare la capitale, bensì Microsoft, che in seguito a un'indagine ha scoperto che il 51% dei rivenditori di informatica romani in qualche modo viola la legge sul diritto d'autore. C'è chi include nei PC assemblati software Microsoft senza licenza e chi, più audace, si avventura persino in atti di pirateria informatica. A quanto pare nella città eterna la fantasia non manca. Il rispetto per le norme, un po' di più...

MESSAGGI VIA PLAYSTATION E XBOX

Se già così concepite le console di gioco sono una specie di buco nero che si fagocita tempo, energie ed attenzioni di adolescenti e meno adolescenti, presto le cose potrebbero peggiorare. C'è nell'aria infatti che sia con Playstation 2 che con Xbox si potranno spedire e ricevere messaggi istantanei, sms, audio e molto altro ancora. Una vera libidine insomma: e chi si stacca più dalle game machine?

ALICE SI GRATTA

Anche noi, ci grattiamo la testa un po' perplessi parlando di Alice ricaricabile, una carta prepagata che per 50 euro garantisce 25 ore di collegamento ADSL. Questa nuova formula non ci convince gran che. Intanto perché si sa che chi sceglie l'ADSL tendenzialmente è un utente che con la connessione attivata ci mangia, ci dorme e ci va pure a fare i bisognini. Venticinque ore, dunque, non bastano neanche per cominciare. Secondariamente nelle condizioni di abbonamento leggiamo una postilla inquietante: la ricarica successiva deve essere effettuata, testuali parole citate dal sito di Alice, "entro 15 giorni dallo scadere del credito". E poi la card vale tre mesi dall'attivazione del servizio o dall'ultima ricarica. Messa in questi termini è un po' come essere a dieta. Sì possiamo mangiare, ma mai troppo, mai troppo poco, sempre e tutto sotto controllo. A noi non pare bellissimo.
Chi ne vuole sapere di più può comunque dare un occhiata al sito dedicato alla promozione http://www.aliceadsl.it
Per gli sfortunati che abitano dove ADSL non è arrivata e forse non arriverà mai, c'è anche un'offerta per ADSL via satellite (che, ovviamente, con l'Adsl vera ha in comune solo il fatto che la comunicazione avviene a velocità diverse per download e upload).

E DAJE, CE N'È SEMPRE UNA

Ormai non fa quasi più notizia. Che ogni tre per due venga fuori che nei prodotti Microsoft c'è una qualche magagna che minaccia la nostra sicurezza di utenti è diventata la norma, un'abitudine. Come il telegiornale della sera e le partite della domenica pomeriggio. Questa volta lo scivolone dei signori di Redmond riguarda le versioni 7.1 e XP (8.0) di Windows Media Player. Eventuali aggressori potrebbero sfruttare il bug per introdurre un file mascherato da skin ad esempio nella cartella esecuzione automatica del nostro computer. Certo, questa skin bisogna scaricarla perché possa diventare pericolosa, ma potremmo essere indotti a farlo più o meno consapevolmente attraverso inviti di siti web o allegati in posta elettronica. Al solito, con la coda tra le gambe, i "nostri" ci forniscono gratuitamente la patch tramite il Windows Update o i link contenuti all'interno del bollettino di sicurezza di Microsoft.

VITA DIFFICILE PER I LADRI DI TELEFONINI

Rivendere telefonini rubati non sarà più il gran business che è stato finora. Questo grazie a un accordo firmato tra i gestori di telefonia mobile e l'Autorità TLC che darà vita al "database unico IMEI" Il database sarà collegato a un sistema centralizzato coordinato dalla GSM Association. Grandioso insomma, adesso potremo telefonare tranquillamente in coda al semaforo, finestrino abbassato, col nostro bel cellulare da milioni di euro in bella vista, senza il terrore di essere scippati. Meno tranquilli ci lascia invece il risvolto della faccenda. È vero, il database unificato renderà la vita difficile a chi ruba i cellulari, ma in compenso terrà traccia delle abitudini telefoniche di chiunque, indipendentemente dalla SIM usata. Insomma il Grande Fratello ci spia. Sempre e sempre di più. Ma in questo caso a differenza di quanto avviene in TV, qui nessuno vince niente. Semmai perdiamo la nostra privacy.

BIG BROTHER IS WATCHING YOU

CARTA DI IDENTITÀ DIGITALE: È LA VOLTA BUONA

Come spesso accade in Italia, si parla e si riparla delle cose, ma prima di vederle realizzate, campa cavallo. E la carta di identità digitale non si è sottratta a questa triste legge tricolore: a oggi sono solo pochi quelli che ne hanno una tra le mani. Ma ci sono novità che lasciano ben sperare. Da qualche giorno infatti pare che il Governo abbia raggiunto un accordo che con i fornitori di smart card che dovrebbe facilitare la diffusione della nuove carte di identità. Che sia la volta buona?

SIMIL FLAT PER TISCALI

Tiscali ci riprova con un'offerta per navigare in flat dedicata a tutti coloro che non possono avere o ai quali non interessa l'ADSL. Si tratta per la verità di una semi flat che consente di utilizzare per nove ore il collegamento a Internet. Costo: circa 15 euro mensili. Detta così non sembrerebbe neanche malaccio. Però ci sono dei però. Innanzitutto in che fasce d'orario sistemare le nove ore di connessione lo decidono i signori di Tiscali e non noi. Vale a dire: possiamo scegliere se collegarci dalle 9 alle 18 con l'abbonamento Flat Day, oppure da mezzanotte alle 9 del mattino con l'abbonamento Flat Night. Al di fuori di questi orari per entrambe le soluzioni scatta una tariffa al minuto. Altra cosa che ci perplime è che sulla carta le nove ore sono ininterrotte, mentre tra le Faq del sito Tiscali si parla di una "disconnessione automatica" per la "gestione delle code", che avviene ogni 4 ore. Come al solito noi siamo dell'idea che la formula migliore per Internet sia quella senza vincoli di tempo. Se no è un po' come avere una fidanzata che è disposta a… uhm, "amoreggiare" solo in determinate fasce orarie. Peggio. Che dopo un tot si spegne e bisogna ricominciare tutto da capo. Peggio. Che se per qualche ragione le "danze" si protraggono oltre gli orari consentiti… bisogna pure pagarla. In ogni caso, ogni cosa che si muova in direzione di un accesso flat, è sicuramente positiva. Un plauso a Tiscali.
Per informazioni: www.tiscali.it.

TISCALI FLAT DAY — Naviga di giorno senza pensieri
TISCALI FLAT NIGHT — Navigare di notte è più conveniente

HOT!

MICROSOFT STUDIA IL NEMICO

Corre voce che circa centocinquanta consulenti Microsoft in tutto il mondo stiano per ricevere una formazione speciale per "comprendere a fondo" Linux e Java. La giustificazione ufficiale della mossa è che "bisogna essere preparati nel modo migliore per consigliare i clienti e raccomandare prodotti e tecnologie Microsoft". Qualcuno invece maligna che lo strizzone per la concorrenza sia tale, che ormai alla Microsoft non sanno più che pesci pigliare. E si cercano ispirazioni proprio dalla concorrenza.

COME TI FREGO LA XBOX

% Hacking the Xbox_

Un giorno uno smanettone di quelli doc, ha preso cacciavite, borsa degli attrezzi e una buona dose di pazienza e si è messo a smontare una Xbox pezzo per pezzo. Tutto quello che ha scoperto, lo ha poi reso pubblico sulle pagine di un volume in vendita per 19 dollari e 99 sul sito Internet http://hackingthexbox.com
Nel libro si parla di architettura hardware, software, intercettazione di chiavi crittografiche di autenticazione. Non solo. Alzate bene le antenne: ci sono anche un sacco di informazioni sui mod-chips, i circuiti integrati modificati che permettono di eseguire su Xbox programmi non certificati Microsoft e copie non originali di software certificati. A buon intenditore poche parole.

PORNO SÌ, PURCHÉ SI PAGHI

Una nuova legge della Romania prevede che chiunque voglia creare un sito porno, dovrà obbligatoriamente consentire l'accesso soltanto a pagamento, e per giunta con tariffazione al minuto. Visto che nel resto di Internet continua a essere disponibile materiale porno di ogni genere, vogliamo scommettere che l'unico risultato ottenuto dal governo Rumeno sarà di migliorare il livello di conoscenza dell'Inglese della propria popolazione?

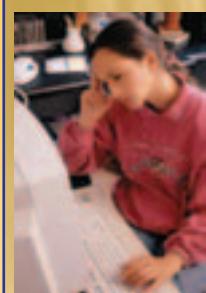
HOT!

MICROSOFT, SCO E LINUX

Nelle scorse settimane ha suscitato molto clamore la notizia che Microsoft ha stretto un accordo commerciale con Sco per l'utilizzo del codice di Unix. Complici anche i titoli minacciosi di alcuni siti di notizie, in molti hanno temuto che questo significasse accaparrarsi il diritto di combattere direttamente Linux nei tribunali, come in effetti sta facendo Sco, che ha fatto causa a IBM e alle principali distribuzioni Linux, affermando che Linux contiene parti di codice derivate direttamente da Unix, e che considera sue proprietà intellettuali. In realtà, Microsoft ha ottenuto solo la licenza di utilizzare quel codice, senza acquisire per questo altri diritti. Inoltre, la cosa non è una novità: la prima volta che Microsoft ha preso la licenza di Unix è stato nel lontano 1979 per usarlo nella sua versione di Unix, Xenix. Di sicuro da Redmond è partito un segnale: noi siamo amici di Sco, e le diamo i soldi che chiede per l'uso del codice Unix, così come dovrebbero fare anche quei cattivoni che (stando alle affermazioni di Sco), hanno rubato il codice per utilizzarlo in Linux.

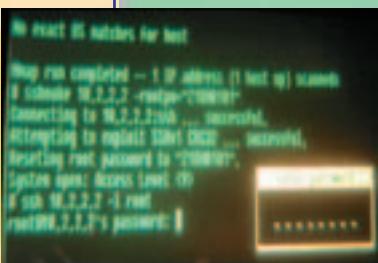
IL VIRUS CHE VIENE DA MICROSOFT

Se avete ricevuto messaggi provenienti da support@microsoft.com in questi giorni, probabilmente saprete che sta impazzando un nuovo virus, chiamato Mankx, e che cerca appunto di convincervi ad aprire l'allegato (con estensione .pif) usando un mittente autorevole. Ovviamente Microsoft non è responsabile della diffusione del virus (anche se dei problemi di sicurezza di Outlook sicuramente lo è), e anzi proprio in questi giorni ha formato una "Alleanza Antivirus" insieme a Network Associates e Trend Micro. Tutte le info su http://www.microsoft.com/technet/security/virus/default.asp.

QUESTO DVD SI AUTODISTRUGGERÀ...

Ebbene sì, stanno per arrivare DVD come i vampiri, che dopo un certo numero di ore a contatto con la luce e con l'ossigeno diventano inservibili, si autodistruggono. L'idea non è nuova, ma è nuova la sua applicazione nel campo dei DVD. Per prima la Atlantic Records ha usato questa tecnologia per distribuire demo gratuiti. Ora la Buena Vista Home Entertainment, la divisione home video di Disney, pensa di noleggiare alcuni film su dei supporti DVD in grado di diventare illeggibili dopo due giorni d'utilizzo. Come ci accorgeremo che il DVD è definitivamente morto? Perché a contatto con l'aria la sua superficie si trasformerà da rossa a nera, e il laser del lettore ottico non sarà in grado di leggerla. Tranquilli: nelle ore di piena vitalità dei DVD è possibile farne... copie di sicurezza, esattamente come quelli più longevi.

RISPARMIO IN ARRIVO PER I 16 ENNI

Finalmente la notizia è ufficiale: tutti i nati nel 1987 potranno comperare un computer risparmiando dei bei soldini. Le lettere tramite cui lo Stato avverte gli aventi diritto sono ormai partite da giorni. Non solo si potrà beneficiare dei 175 euro di sconto promessi inizialmente a chi acquista un computer in grado di collegarsi a Internet. L'importo potrà quasi raddoppiare per chi decide di ottenere l'ECDL, la patente europea del computer. Nella documentazione che arriverà a casa di tutti i sedicenni italiani, infatti, si troverà una "skills card", un libretto dove verranno registrati i 7 esami da superare per ottenere la patente rilasciata dall'AICA. Gli esami saranno gratuiti, mentre l'attivazione della card costerà solo 18 euro invece che 58. Come beneficiare dello sconto? Basta recarsi presso un negozio convenzionato con l'iniziativa, scegliere il computer che ci piace. Al momento di pagare, mostriamo la lettera ricevuta dal Ministero, un documento d'identità valido e il codice fiscale: dal prezzo del PC verranno scontati all'istante 175 euro. L'iniziativa è valida fino al 31 dicembre 2003, mentre per gli sconti sulla patente ECDL non ci sono limiti di tempo.
Oltre al sito del Ministero http://www.italia.gov.it/, sezione "formazione on line", per saperne di più e conoscere quali sono i negozianti convenzionati è a disposizione il numero verde: 840.000.160.

CELLULARI NELLE URNE

Le elezioni amministrative della settimana scorsa sono state le prime in cui è entrato in vigore un divieto piuttosto originale: quello di portare in cabina un cellulare con fotocamera. Il timore è che gli elettori possano documentare con una foto il momento del voto, permettendo così alla mafia che controlla i voti di verificare l'effettiva preferenza espressa. Ne hanno parlato un po' tutti, ma non è forse vero che la stessa cosa si può fare con una vecchia Polaroid, o con una qualsiasi macchina fotografica, digitale o no?

TRINITY USA NMAP!

Se siete già stati a vedere Matrix Reloaded, non vi sarà sfuggito un particolare… molto emozionante. Non sveliamo troppi particolari per non rovinare la sorpresa a chi non l'ha ancora visto, ma a un certo punto della sceneggiatura, l'affascinante Trinity deve entrare in un computer protetto. Ci si aspetterebbe di vedere le solite vaccate hackerose in grafica 3D, un sistema operativo fasullo che ha l'opzione "forza la password" o roba simile. E invece no: Trinity la sa lunga, e sfodera il poderoso nmap (tool Unix di analisi di rete a linea di comando) per recuperare informazioni sul server da attaccare, trova la porta 22 aperta e usa su di essa un exploit per un noto baco di SSH (CRC32). Il sex appeal di Trinity è cresciuto di 100 punti! Voi però non cercate di emulare la bella Carrie Ann Moss: riproducendo le tecniche descritte nel film contro un server di qualcun altro, finireste sicuramente nei guai con la giustizia.

IL GARANTE CONTRO SPAMMING, DATABASE E BIOMETRIA

Nella sua relazione annuale per il 2002, il Garante per la Privacy Stefano Rodotà ha lanciato alcuni messaggi di allarme sui più scottanti temi che riguardano la sua materia. Parlando di spamming, non ha perso l'occasione per rinfacciare le critiche che erano state mosse negli ultimi anni all'Autorità, che secondo alcuni stava tenendo una posizione troppo rigida contro gli spammer. Al giorno d'oggi anche le nazioni che più si oppongono alla regolamentazione di Internet, come gli USA, stanno introducendo pesanti sanzioni per combattere lo spamming, un fenomeno che negli ultimi anni si è quintuplicato, arrivando a costituire il 40% dei dati in transito su Internet. Il vero oggetto del discorso è però stato il corpo umano. Secondo Rodotà, si sta creando una situazione in cui ognuno di noi ha un corpo elettronico, costituito da tutti i dati personali raccolti da enti pubblici o organizzazioni private. Se questi dati venissero integrati in un unico database, senza il controllo dell'individuo, sarebbe una grave violazione dei diritti della persona (ne parliamo a pagina 14 a proposito del progetto TIA). Il garante è stato molto critico anche nei confronti di tutti i metodi di biometria: riconoscimento delle impronte digitali, dell'iride, del dna. I sistemi biometrici sempre più spesso vengono impiegati come "password" per l'accesso a servizi riservati. Secondo Rodotà, il rischio è che questi dati possano essere usati anche per scopi che vanno al di là del semplice riconoscimento: possono essere un metodo per catalogare, tracciare e seguire la persona. Il testo integrale della relazione, così come altri documenti di approfondimento, sono disponibili all'indirizzo www.garanteprivacy.it/garante/doc.jsp?ID=128281.

HACKMEETING ANCORA SENZA SEDE

L'edizione 2003 dell'Hackmeeting italiano, manifestazione che raccoglie centinaia di appassionati principalmente dell'ambiente dei centri sociali, si terrà a Torino nelle giornate del 20, 21 e 22 giugno 2003. Al momento in cui scriviamo, però, non è ancora chiara quale sarà la sede perché ogni tentativo di ottenere un posto è stato vano. Le informazioni aggiornate le trovate su www.hackmeeting.org.

HOT!

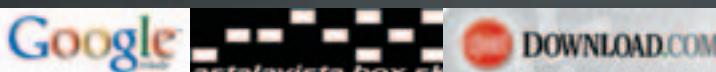
HAI HOTMAIL? SEI A RISCHIO!

Bugtraq ha pubblicato una vulnerabilità del servizio Passport di Microsoft, scoperta da PakCERT (www.pakcert.org). Passport è il servizio di identificazione che permette di utilizzare tutti i servizi Microsoft, e quelli di alcuni altri siti, usando sempre una sola password. Hotmail, MSN Messenger, bCentral ed eBay sono solo alcuni dei siti interessati dal problema. In pratica, sarebbe possibile modificare la password di un qualsiasi utente, e tutti i dati utili al suo recupero, riuscendo quindi a "rubargli" l'identità, e potenzialmente avere accesso a dati riservati molto importanti.
Al momento, Microsoft ha ammesso il problema e corretto il baco, ma appare molto reticente a rivelare quante persone sono state vittima di un simile attacco. E la si può ben comprendere: secondo le leggi americane, rischia una multa di 11.000 dollari per ciascuna singola violazione; se gli utenti colpiti fossero centinaia, o migliaia, il conto sarebbe decisamente salato.

MODDERS A RADUNO

Lo scorso maggio si è tenuto il primo raduno modders nord Italia, presso lo Spanish Restaurant Caffè "La Flaca" di Milano. Hanno partecipato una trentina di moddatori, alcuni dei quali si sono portati al seguito il proprio case moddato, e hanno quindi partecipato a un concorso per premiare quello più bello. Il concorso è stato vinto da Ucc, ma la voglia di rivincita si fa sentire, tanto che già si parla di un secondo incontro/scontro...

DIVENTA HACKER IN 10 MOSSE

Tra le tante domande che giungono in redazione, una bene o male si ripete periodicamente: "come faccio a diventare hacker"?

Per chi se ne intende, più o meno la richiesta suona tipo "come si diventa santoni Zen, o premi Nobel"?
La verità vera è che servono passione, applicazione e voglia di faticare un po'. E tutto questo da solo non basta nemmeno: serve una certa attitudine, un punto di vista differente da cui guardare tutte le cose. È qualcosa che somiglia più ai percorsi iniziatici dei cavalieri e dei maestri spirituali. OK, forse ci stiamo facendo prendere un po' la mano, però sicuramente nell'atteggiamento dell'hacker c'è qualcosa che non si può insegnare in un articolo, e nemmeno con un corso. Ciò che si può fare è mostrare una via, e questo è l'intento dell'articolo che avete tra le mani.
Questo documento è pesantemente ispirato alla guida "Come diventare un hacker" di Eric S. Raymond, ma l'abbiamo un po' rivista per alleggerire certi aspetti e aggiunto qualche punto. Trovate i riferimenti per consultare l'originale, molti altri link e alcune piccole sfide nella sezione Contenuti Extra della Secret Zone del nostro sito.

1. Impara a pescare con la Rete

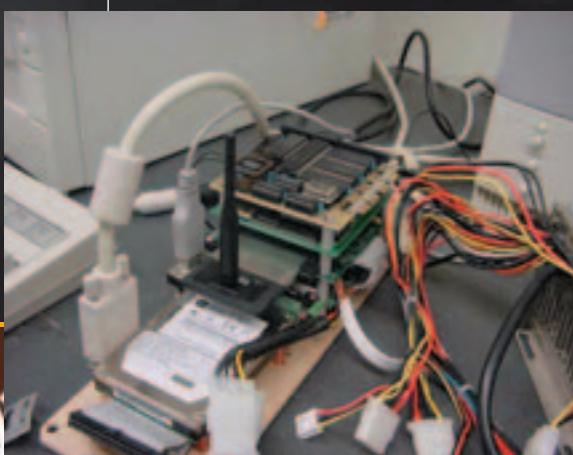
Google | astalavista.box.sk | DOWNLOAD.COM

Cioè impara a trovare su Internet le informazioni e i programmi che ti servono. **Saper usare in modo efficace un motore di ricerca è davvero il minimo.** Abbiamo pubblicato un articolo dal titolo eloquente sul numero 24 ("Usate un fottuto motore di ricerca") che spiega i principi fondamentali (uso degli operatori logici, criteri di classificazione dei risultati). Se state cercando informazioni su come si può craccare la password di un file zip, non ci vuole molto a inserire le parole Word Password Crack in un motore, e spulciare un po' tra i risultati.
Non perdere troppo tempo con documenti dalla dubbia affidabilità che si trovano sui siti più lameri. Riconoscerli è piuttosto facile: sono scritti male, le parole sono tutte scritte come le nostre password, con numeri al posto d3ll3 l3tt3r3, e in genere gli autori sono convinti di essere molto divertenti quando spiegano per filo e per segno cosa stanno mangiando, bevendo, fumando o ascoltando mentre scrivono il documento.

Compito: scarica il file mistero.zip dai Contenuti Extra sul nostro sito (nella Secret Zone) e prova ad aprirlo. È protetto da una password di quattro caratteri. Suggerimento: provare a caso tutte le password digitandole sulla tastiera non è un buon modo per iniziare.

2. Impara a leggere l'inglese

Cercando su Internet, scoprirai che **molte informazioni sono disponibili solo in lingua inglese**: guide, manuali, documentazione del software, persino le barzellette. Non c'è una soluzione facile: i traduttori software (tipo http://babelfish.altavista.com) possono aiutare a capire il senso generale di un breve testo, ma in certi casi i risultati sono, oltre che estremamente buffi, anche completamente inesatti. Anche un sistema che garantisse il 99% dell'affidabilità, potrebbe con

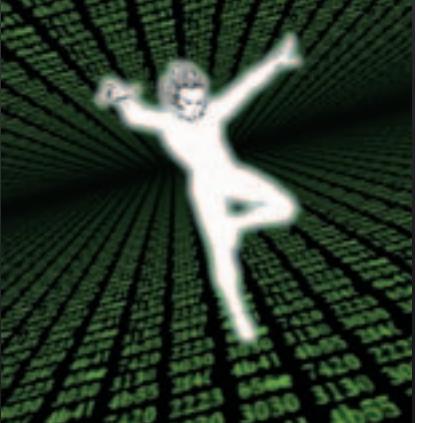
quell'unica parola sbagliata su cento ribaltare completamente il senso di una frase.
Possono invece risultare molto utili i dizionari online, che invece di cercare di tradurre un testo, mostrano il significato e/o le possibili traduzioni di ogni parola, lasciando a noi il compito di comprenderla e usare l'accezione migliore. Babylon (www.babylon.com) ha anche una versione da usare offline, basata su un software a pagamento (ma può essere anche consultato gratuitamente online); altri buoni dizionari sono www.foreign-word.com, www.wordreference.com e www.yourdictionary.com.
Se ne avete già abbastanza delle lezioni di scuola, e i corsi a puntate non vi stimolano, provate con qualcosa che vi appassioni e vi diverta: traducete i testi delle canzoni che ascoltate, leggete un sito che parla del vostro hobby preferito, provate a guardare un film in inglese.

Compito: se avete un lettore di DVD, cominciate coi film che conoscete bene: impostate prima la lingua inglese con sottotitoli in italiano, poi passate all'inglese con sottotitoli inglesi, per arrivare infine ad ascoltarlo interamente in inglese, senza aiuti. Suggerimento: evitate film con Eddie Murphy, che ha una pronuncia impossibile anche per un laureato in lingue :)

3. Scopri come funzionano davvero le cose. Comincia col tuo computer

Se siete il tipo di persona che da bambino smontava ogni giocattolo per vedere cosa c'era dentro, siete già a buon passo. Osservando gli oggetti che lo circondano, il vero hacker si fa subito alcune domande: Come funziona questa cosa? Come posso alterare il suo funzionamento per renderla migliore, più pratica o meno noiosa da usare?
Col frullatore è facile. Il computer è po' più difficile, ma se volete diventare hacker e non cuochi, vi converrà concentrarvi sul secondo. A meno che non siate specialisti dell'argomento, non vi servirà conoscere il funzionamento interno di una scheda grafica, o il modo in cui il processore gestisce i calcoli in virgola mobile (anche se sapere di cosa si tratta permette di tirarsela con gli amici…). Però dovreste almeno conoscere i principali componenti che costituiscono un PC, e riuscire a sostituire un hard disk senza sudare freddo.

Compito: con inserito il CD di Windows e un dischetto DOS avviabile, fate partire il computer tre volte facendo in modo che ogni volta faccia il boot da un disco diverso. Suggerimento: il Bios non è una marca di detersivo per lavatrice.

4. Divertiti a risolvere problemi

Non c'è da impazzire con la matematica (anche se qualche buona base è sempre utile); si tratta di trovare il gusto di risolvere un problema stimolante. Può trattarsi di qualcosa di davvero utile e pratico (sono in viaggio, ho bisogno di stampare un file, ma non ho la stampante? Posso inviarmi un fax al numero dell'albergo!), oppure un pretesto, come i quiz logici.
L'obiettivo è quello di formarsi **una mentalità analitica per l'analisi del problema**, e una volta trovato uno schema razionale, stravolgerlo completamente con un colpo di creatività che lascia tutti quanti con quell'espressione da "come ho fatto a non pensarci prima!".
Alcuni si danno agli scacchi, altri preferiscono i giochi di ruolo: l'importante è far funzionare la testa.

Compito: risolvi i quiz che trovi nei Contenuti Extra.

5. Impara a programmare

Iniziare a programmare è duro, ma già dopo qualche ora può accendersi la scintilla dell'**entusiasmo per avere creato qualcosa che prima non c'era**; per aver plasmato dei cristalli di silicio a immagine e somiglianza di ciò che avevate in mente, e aver fatto fare al computer ciò che volevate. Solitamente, dopo le prime due o tre ore in cui non si riesce a fare nulla di più che far scrivere "Ciao mondo" sullo schermo, arriva inevitabilmente un momento in cui ci si scoraggia. È normale, ma è fondamentale tenere duro, e superare quel momento: è strano, ma in genere poco dopo si riesce a concludere in un'ora tutto quello che non si è riuscito a fare nelle tre ore

precedenti. E ci si prende gusto, oh se ci si prende gusto. Tanto che dovrete costringervi a guardare l'orologio, perché le ore cominceranno a volare.
Sebbene non si tratti di un vero e proprio linguaggio di programmazione, non è male incominciare con l'Html. È semplice, c'è un sacco di documentazione e si impara l'importanza di strutturare i comandi (i tag, per la precisione), le loro proprietà e i valori relativi. È facile trovare esempi di pagine già fatte e finite (basta selezionare il comando per visualizzare il sorgente della pagina dal browser), e capire come sono state realizzate le varie parti della pagina. E poi c'è subito un utilizzo pratico per ciò che si è imparato: si può metter su il proprio sito Web personale.
Dopo l'html, il linguaggio suggerito da Raymond per chi si avvicina al mondo della programmazione è il Python. È molto pulito, funziona su varie piattaforme diverse (Windows, Linux, Macintosh…), semplice da imparare ma obbliga lo studente a seguire certe regole di stile che saranno utili con qualsiasi linguaggio. I passi successivi saranno probabilmente il C, il Perl e i linguaggi orientati agli oggetti, come Java, C++ e Objective C. Tralasciate i linguaggi proprietari e specifici per una piattaforma di sviluppo, come Visual Basic o Delphi.

Compito: scrivi una pagina html contenente testi, immagini e tabelle usando esclusivamente un editor di puro testo, come il Blocco Note. Quando avete finito, riaprila e inserisci il titolo, che senz'altro avrai dimenticato.

6. Studia i sistemi di sicurezza e crittografia

Per gli hacker questo è qualcosa di più di un interesse. Un hacker passa molto del suo tempo al computer e in Rete, e i suoi dati hanno un grande valore, spesso anche economico, e per questo vuole che siano custoditi al sicuro. Siccome di natura è un San Tommaso diffidente, difficilmente un hacker si accontenta delle frasi pubblicitarie di un software di sicurezza o crittografia (Super sicuro! Protezione di livello militare! A prova di bomba!), e vuole metterci il naso, verificando l'effettiva robustezza di un sistema. Va da sé che **il modo migliore per provare la robustezza di qualcosa, è proprio cercare di romperla**. Tutto ciò ha anche altri risvolti, meno pratici ma altrettanto importanti. Innanzi tutto è una sfida alle proprie capacità, qualcosa alla quale gli hacker non sanno mai resistere, e inoltre, se si supera la sfida, si ottiene un grande riconoscimento dalla comunità, e l'ammirazione degli altri non fa mai male.
Sembrerà buffo, ma per imparare a violare un sistema crittografico un buon punto di partenza è la Settimana Enigmistica (rivista che, come Hacker Journal, vanta il maggior numero di tentativi di imitazione nel suo settore). Provate a cimentarvi con rebus e cruciverba cifrati, per poi passare a qualcosa di più tosto.
Non dovrebbe essere necessario, ma è meglio specificare una cosa: si può attaccare il proprio computer, o quello di una persona consenziente, e mai il computer di qualcun altro, o di una società. Per qualcuno potrà essere una sottigliezza irrilevante, ma per la legge fa la differenza tra il carcere e la libertà. A buon intenditore…

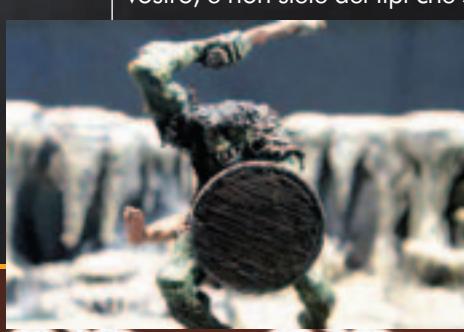
Compito: decifra il messaggio che trovi nei Contenuti Extra. Suggerimento: la tecnica è stata spiegata sul n. 16 di HJ.

7. Impara a conoscere i protocolli di rete

Se sapere usare un computer è la base, conoscere la Rete e il suo funzionamento è fondamentale per fare qualcosa di più che giocare a Doom (Quake già usa la rete per il gioco multiplayer, e quindi è un passo in là). L'abbiamo detto e lo ripetiamo: Internet non è solo il Web, ci sono molti altri servizi, e conviene non limitarsi a imparare a usarli con un client scaricato da qualche parte. Forse avete usato un client ftp, ma sapete cosa succede "dietro" alle finestrelle colorate? Molti client permettono di osservare in tempo reale i messaggi scambiati col server, od offrono la possibilità di analizzare una trascrizione in un secondo momento.
Scoprirete che sono comandi interpretabili anche da un umano, e **padroneggiandoli scoprirete molte cose sul loro funzionamento**. Lo stesso si può fare con la posta elettronica, e persino col Web (i programmi Curl e wget offrono un completo controllo per l'accesso a molti protocolli, http incluso).
Presa confidenza con i protocolli applicativi, conviene anche studiare i livelli più bassi, fino a comprendere perché i cavi di rete son fatti in un certo modo. Abbiamo presentato il modello OSI di descrizione di una rete sul numero 23 di HJ.
I documenti "ufficiali" su questi argomenti sono le cosiddette Rfc, o Request for Comment (vedi punto 2 per il significato di questa espressione, e il punto 1 su come trovare le Rfc in Rete), ma effettivamente si tratta di letture molto ostiche e riservate agli addetti ai lavori. Se siete agli inizi, è meglio cercare delle guide di livello più basso.

Compito: impara a usare un protocollo o un servizio che non hai mai utilizzato prima. Per esempio, prova a trasferire file con ftp, a leggere o inviare posta con telnet, a collegarti a un sistema remoto con ssh (un computer nella stessa stanza vale come sistema remoto). Fai tutto usando la linea di comando.

8. Usa un sistema Unix open source, come Linux o *BSD.

Ogni sistema è buono per smanettare, anche quelli dei computer ormai obsoleti. **Per fare le cose sul serio, però, a un certo punto è inevitabile mettere le mani su un sistema Unix**, anche solo come sistema "di divertimento", accanto a un altro "di lavoro quotidiano". Al giorno d'oggi, installare Linux non è più così complicato come un tempo, a patto di avere un computer "nella media", senza periferiche strane. Per di più, quello dell'installazione di Linux è uno degli argomenti su cui gli esperti sono più disposti ad aiutare i novellini: un nuovo utente per il proprio sistema preferito è sempre un grande successo. In molti luoghi d'Italia poi, (specialmente dove sono presenti università) c'è almeno un Linux User Group. Questi gruppi a volte fanno incontri e raduni, nei quali è possibile portare il proprio computer per far installare Linux da un esperto: un occasione da non perdere. Potete trovare i principali gruppi di utenti Linux italiani su www.linux.it/LUG
Come nella programmazione, i primi giorni di utilizzo sono sicuramente i più duri: non demordete. Nel giro di poco tempo sarete in grado di fare cose impensabili con un sistema operativo chiuso, e tutto con le vostre mani.

Compito: provare sul proprio computer almeno una distribuzione Live, di quelle che si avviano direttamente da CD e non richiedono installazione. Visitare il Linux User Group più vicino il prima possibile.

9. Chiedi gentilmente ciò che non sai, condividi quello che sai

È vero, è stato scritto tutto su tutto, ma a volte per risolvere un problema, o capire qualche aspetto oscuro, la cosa migliore è di farsi aiutare da qualcuno che ne se più di noi. I luoghi migliori in cui chiedere aiuto sono le mailing list, i newsgroup e i forum di argomento tecnico; più sono legati all'argomento specifico della richiesta, e meglio è. Quando si invia una richiesta, però, occorre seguire alcune regole. Innanzi tutto, cercate di descrivere esattamente il problema, fin dal soggetto del messaggio. Elencate tutti i tentativi che avete fatto, e che non hanno prodotto risultati: servirà a evitare di perdere tempo, e farete capire che –almeno un po'– vi siete sbattuti per conto vostro, e non siete dei tipi che si aspettano la pappa pronta da qualcun altro. Non dimenticate di essere gentili: anche solo per scaricare e leggere il vostro messaggio, molte persone stanno impiegando parte del loro tempo per voi; non parliamo poi del tempo necessario a capire un problema e a rispondere. Per come vanno le cose, **il proprio tempo è uno dei regali più preziosi che un hacker possa farvi**.
Stando nei gruppi di discussione, capiterà a volte che qualcuno meno preparato di voi faccia una domanda alla quale sapete rispondere. Fatelo, e guadagnerete punti nella comunità: avrete dimostrato che non siete lì solo per succhiare conoscenze, e avrete risparmiato a qualche hacker più preparato il tempo di una risposta. Tempo che magari potrà impiegare per le vostre domande.

Compito: leggiti una qualche versione della Netiquette (per esempio www.gandalf.it/net/netiq.htm). Usa il forum di hackerjournal.it per porre domande o dare risposte.

10. Stai alla larga da virus, trojan, tools di attacco, e ogni altro strumento dannoso o illegale.

Davvero, non è retorica. Oltre a rischiare inutilmente delle grane legali (hai voglia a comprare un computer migliore con migliaia di euro di multa da pagare, e non sono mica poi tante le carceri che hanno un'aula informatica…), usando questi software state intraprendendo una strada che porta in direzione opposta a quella dell'hacking. È come barare al solitario, o vincere una partita avendo comprato l'arbitro: **stupido, disonesto e neanche minimamente stimolante**.

Compito: cancella dal tuo disco tutti i virus, trojan, rootkit, generatore di numeri di serie, nuker o altro. Ho detto _tutti_.

IL "CREDO" HACKER

Ecco in cosa dovrebbe credere un vero hacker secondo Eric S. Raymond.

1. Il mondo è pieno di problemi affascinanti che aspettano di essere risolti.

2. Nessuno dovrebbe mai risolvere lo stesso problema una seconda volta. Questo è possibile condividendo liberamente le proprie esperienze (e il software creato).

3. La noia e i lavori "da sgobboni" sono un male.
Anche se alla fine ci si mette lo stesso tempo, è più divertente trovare un modo originale per evitare un lavoro ripetitivo. E la prossima volta ci si metterà molto meno.

4. La libertà è un bene.
Gli hacker digeriscono male qualsiasi autoritarismo o limitazione della libertà. Sanno però che la loro libertà non deve finire col danneggiare gli altri.

5. L'atteggiamento non sostituisce la competenza.
È vero, fin qui abbiamo detto che l'attitudine è una cosa importante, ma l'attitudine giusta supportata da competenze sballate difficilmente porterà da qualche parte.

UN SISTEMA DI SPIONAGGIO PLANETARIO DEGNO DEL MIGLIOR FILM DI FANTAPOLITICA

ECHELON

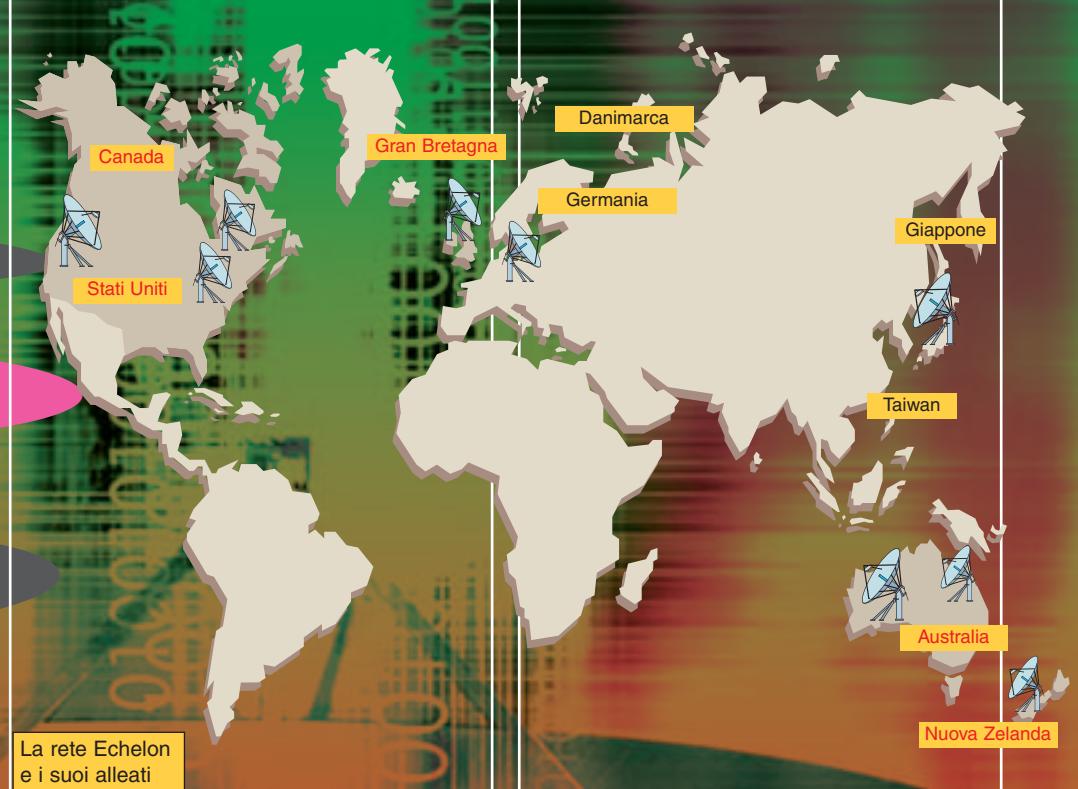
LO ZIO SAM È SEMPRE IN ASCOLTO

Attenzione! Non dite più tenere frasi alla vostra amata col cellulare, non fate poi più alcuna confidenza via e-mail, e non sparlate neppure del vicino, perché il nostro amico americano è sempre in ascolto. A suo piacimento può entrare nella nostra intimità e ascoltare i segreti più nascosti di ognuno di noi. Ecco a voi il più grande scandalo del XX secolo.

Alla fine degli anni Novanta, l'intera Europa (eccetto il Regno Unito) gridò allo scandalo, quando si scoprì che la NSA aveva installato in Inghilterra e in altre parti del globo un potente dispositivo d'ascolto planetario. In pratica, delle **gigantesche orecchie** incaricate, teoricamente, di combattere il terrorismo. Battezzata Echelon, questa struttura ha iniziato a essere utilizzata alla fine della seconda guerra mondiale e ha continuato a estendersi, sino ai nostri giorni, rendendo potenzialmente possibile **intercettare ogni e-mail, fax o comunicazione telefonica (con o senza fili)**. Un autentico oltraggio alla vita privata, che tuttavia non si è dimostrato all'altezza del proprio compito. **Dov'era, infatti, l'11 settembre 2001**, quando

The National Security Agency
PROVIDING AND PROTECTING VITAL INFORMATION THROUGH CRYPTOLOGY

nessuno è stato in grado di prevenire il tragico attentato che è costato la vita a circa 3500 esseri umani?
Così, dopo questa sonora sconfitta, e mentre l'Iraq inizia lentamente a rinascere dalle proprie ceneri, è naturale domandarsi quale funzione potrà svolgere Echelon per la sicurezza del mondo civile.
All'origine della storia di Internet sta la volontà, più che legittima, di rendere il più agevole e continuo possibile il flusso d'informazioni nell'ambito delle forze armate americane, in modo da prevenire un eventuale attacco nucleare.
Con il medesimo scopo, vale a dire di prevenzione e di difesa da possibili attentati terroristici e, va detto, **anche per motivi puramente economici**, è stata creata una particolare rete internazionale di spionaggio, Echelon, la quale è perfettamente in grado di **intercettare qualsiasi tipo di comunicazione, in ogni parte del pianeta.**
In pratica, come stabilito nel patto di Ukusa, voluto soprattutto dalla **NSA** (National Security Agency, Agenzia per la sicurezza nazionale), **gli Stati Uniti, la Gran Bretagna, il Canada, l'Australia e la Nuova Zelanda** sono in grado di captare e filtrare conversazioni telefoniche, fax e e-mail in tutto il mondo.

>> Scoppia lo scandalo

Fu solo nel 1998 che lo scandalo venne alla luce, a seguito di un rapporto ufficiale della **STOA** (Scientific and Technological Options Assessment, cioè la Commissione di valutazione delle scelte tecnologiche e scientifiche che fa capo alla Direzione generale della ricerca del Parlamento europeo) che rese noto al grande pubblico l'esistenza di questo sistema di spionaggio.
Il rapporto intitolato "Valutazione delle tecnologie di controllo politico" descriveva perfettamente il funzionamento di Echelon. E, riletto ora, **fa rizzare i capelli in testa!** Eccone un breve estratto: **«...In Europa, tutte le chiamate telefoniche, i fax e, in genere, qualsiasi forma di comunicazione via elettronica, viene regolarmente intercettata. E le informazioni di un certo interesse per gli addetti ai lavori, sono poi trasmesse dal centro strategico britannico di Menwith Hill al quartiere generale della NSA.»**

La rete Echelon e i suoi alleati

La notizia arrivò come un fulmine a ciel sereno e, data la sua gravità, scatenò un'ondata di forti proteste sia da parte della comunità scientifica sia da parte degli appassionati alle nuove tecnologie e alla comunicazione. Secondo quanto detto in questo documento, infatti, tutte le chiamate, cifrate o meno, possono essere selezionate, decodificate e inserite in una potente banca dati, consultabile dai cinque paesi promotori dell'iniziativa.
Autentico orecchio onnipresente, Echelon **nacque nel 1948, in seguito all'Accordo di sicurezza Ukasa,** un patto di collaborazione per raccogliere le informazioni elettroniche. Ma dovettero passare ben 50 anni prima che i paesi interessati rivelassero ufficialmente la sua esistenza, sollevando così lo stupore e lo sdegno generale.

Ecco il sito inglese che raccoglie i dati delle più grandi orecchie del mondo...

>> A cosa serve veramente Echelon?

Ma è davvero in grado di combattere la cybercriminalità? **Molti sono i dubbi al riguardo.** Il problema è che i servizi segreti spesso approfittano di questa rete per scopi puramente

TIA: IL SUCCESSORE DI ECHELON

Dopo l'11 settembre, il Governo americano ha deciso di varare un nuovo imponente progetto per spiare tutto e tutti. Il nome la dice lunga: Total Information Awareness, cioè Conoscenza Totale delle Informazioni (anche se di recente hanno cercato di rendere più digeribile il progetto modificandone il nome in Terrorism Information Awareness). Nelle intenzioni dei sostenitori del progetto, ogni azienda o ente pubblico o privato che possieda informazioni su una qualsiasi persona, dovrà metterle immediatamente a disposizione dell'Information Awareness Office. Gli acquisti fatti con carta di credito, le prescrizioni mediche, i viaggi fatti o prenotati, le pagelle scolastiche, i film affittati, l'affiliazione ad associazioni o club, e persino ogni pagina Web visitata, o e-mail spedita, verranno infilate in un enorme database, che catalogherà ogni cittadino in base a dei "modelli" prestabiliti, per cercare di capire quali sono i cittadini buoni, e quali i potenziali terroristi. Di per sé, già la cosa suona inquietante. Se a ciò si aggiunge che il responsabile dell'ufficio è John Poindexter, che negli anni '80 è stato giudicato colpevole di cosucce come l'aver venduto illegalmente armi all'Iran, per poi finanziare col ricavato alcune organizzazioni paramilitari illegali in Nicaragua, non si può non provare un gelido brivido lungo la schiena. Le informazioni ufficiali sul progetto si trovano all'indirizzo www.darpa.mil/iao/TIASystems.htm (occhio, è un dominio .mil(itare): niente nmap da quelle parti...); il centro di informazione degli oppositori del progetto è invece su www.geocities.com/totalinformationawareness.

economici, vale a dire per **trasmettere informazioni strategiche e avvantaggiare le imprese del proprio paese**. Per esempio, è capitato che durante alcune importanti negoziazioni, le aziende americane, avendo ricevuto informazioni relative alla strategia dei concorrenti europei, abbiano potuto presentare delle controproposte più interessanti.
Alla luce di questi fatti, nasce spontaneo domandarsi se un sistema come Echelon possa essere considerato legittimo eticamente. E il comportamento, spesso ai limiti della legalità, dei servizi segreti purtroppo non riesce a giustificare una risposta affermativa. Lo spionaggio, infatti, costituisce una gravissima infrazione, poiché viola la sovranità dei paesi "spiati", ne minaccia le industrie, e non rispetta i diritti dei cittadini.

Fino all'11 settembre, qualsiasi violazione della privacy del cittadino era da tutti ritenuta intollerabile. E per questo il legislatore ha provveduto a mettere in atto una serie di norme giuridiche che, pur senza difendere direttamente la privacy di ciascun cittadino, tentasse almeno (spesso senza alcun risultato!) di dissuadere i malintenzionati dal mettere il naso in ogni dove. Purtroppo però questo apparato legislativo si è rivelato di pochissima efficacia, essendo molto difficile da applicare… In effetti, ci si chiede come si possa combattere contro forme di spionaggio senza che le autorità stesse si trovino costrette a loro volta a "spiarci". Così, per prevenire la violazione della nostra vita privata, dovremmo accettare che le istituzioni abbiano liberamente accesso a tutte quelle informazioni che noi riteniamo strettamente personali. In pratica, **ci si trova di fronte a un dilemma insolubile.**
Molti paesi lontani dai livelli di democrazia conosciuta in Occidente, come per esempio la Cina o la Malaysia, non hanno esitato a mettere in atto metodi repressivi per difendersi da queste forme di spionaggio, sfruttando avanzate tecnologie e proibendo l'accesso a numerosi siti. Alla fine del 1999 gli internauti australiani scoprirono che la loro agenzia per la sicurezza nazionale era addirittura **ricorsa al pirataggio di server privati per ottenere con una certa rapidità delle informazioni utili per alcune indagini**.

>> Ai giorni nostri

Da qualche settimana la NSA (che è legata alla CIA) ha ufficialmente annunciato la nomina di un nuovo direttore per il programma Echelon.
Per essere precisi, tra le varie mansioni di cui già si occupa, il prescelto, il Maggiore Generale Richard J. Quirk, sarà anche responsabile di Echelon. E, con questo nuovo incarico, si troverà ad avere una completa libertà d'azione. Essendosi occupato in passato di ridefinire le tecniche di spionaggio elettronico per combattere la "guerra al terrorismo", e avendo inoltre partecipato attivamente, nel 1991, all'operazione "Tempesta nel deserto", il suo nome è già noto. Come responsabile di Echelon succederà a Maureen A. Baginski, che è stata promossa ed è passata all'FBI, dove continuerà a occuparsi della raccolta di informazioni elettroniche.

A questo punto, sorge spontaneo chiedersi se tali nomine, che sicuramente rafforzeranno le relazioni tra FBI e NSA, non siano state il frutto di una manovra volta a un ben preciso scopo. Se infatti si presume che la NSA non abbia il diritto di spiare i cittadini americani, allora potrebbe farlo l'FBI, grazie agli avanzatissimi mezzi della sua "grande cugina".
Un'idea brillante, no?

TRATTAMENTO DELLE INFORMAZIONI

Telefono/fax/e-mail
Intercettazione tramite antenna satellite
Sistema di decifratura
Analisi semantica delle parole chiave
Analisi del risultato
Invio risultato al Governo
Informazioni alle imprese

COME EMULARE IL NINTENDO NES SU UNA COMUNE PLAYSTATION

Mario Bros su PSX

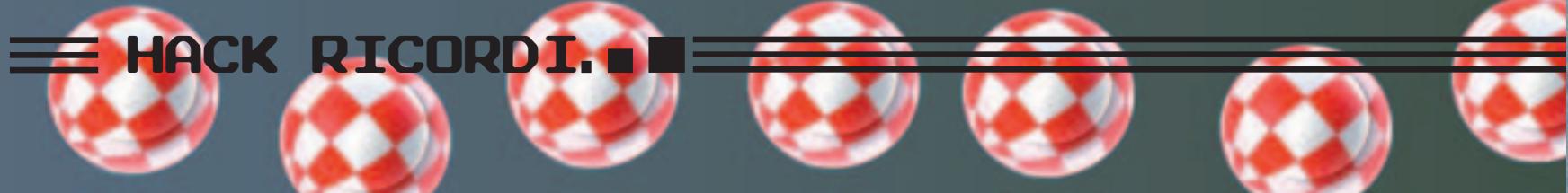
Volete giocare con il nintendo 8-bit ma non avete la minima idea di dove trovarlo? Avete una Playstation? Siete a cavallo.

Quando si parla di emulazione subito si pensa ai computer ma non è detto che debba essere così! Una ormai vecchiotta Psx può fare molto con i software giusti. **Con una Playstation potrete rivivere le emozioni dei giochi che produceva Nintendo degli anni 80.** NO, non state sognando…
Quello che vi occorre è **un collegamento Internet, una Psx, un masterizzatore e ovviamente le Rom coi giochi Nintendo** Il tutto è possibile grazie all'emulatore Imbnes (It Might Be Nes, potrebbe essere Nes), che permette di realizzare un CD avviabile da Playstation e contenente l'emulatore e una collezione di giochi.
Precisiamo subito che le rom scaricate da Internet sono illegali se non avete le cartucce originali, ma le cartucce si trovano facilmente ai mercatini dell'usato, e non costano molto.

In pratica...

Colleghiamoci all'indirizzo http://imbnes.gamebase.ca/ e scarichiamo l'emulatore che ora e giunto alla versione 1.3.
Scompattiamo la cartella e ci troveremo con 4 file:

```
nes.exe
rombank.exe
saveicon.bmp
system.cnf
```

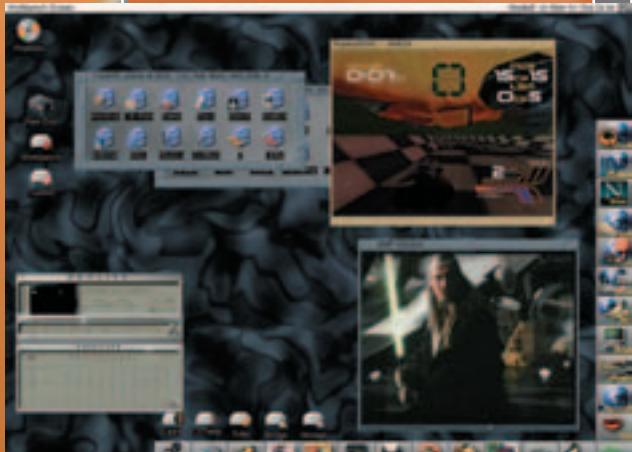
Facciamo doppio clic su **rombank.exe** e clicchiamo sulla prima icona a sinistra per selezionare la directory in cui abbiamo salvato le Rom.
Se invece vogliamo **selezionare le singole Rom**, facciamo clic sulla seconda icona.
Possiamo inoltre **fare un po' di ordine tra le Rom**, facendo clic sulle frecce per spostare una rom dall'elenco, oppure per ordinarle in ordine alfabetico
Per cancellare una Rom basta selezionarla e poi fare clic sul cestino.
Per cambiare il nome con cui la Rom deve apparire nell'elenco, basta selezionarla e immettere il nuovo nome nella casella di testo sottostante.
Per salvare l'elenco delle rom con gli Hex codes, basta fare clic sull'icona a forma di bloc notes.
Infine clicchiamo sul pulsate **Build Imbnes Iso**. Apparirà una schermata che vi chiederà di quale licenza siamo in possesso, selezioniamo Europe e indichiamo in quale directory vogliamo salvare l'immagine ISO.
Ora **masterizziamo l'immagine ISO con Nero** e inseriamo il CD così prodotto nella Psx: dopo il caricamento ci troveremo davanti a una schermata blu con il nome del creatore dell'emulatore (Allan Blomquist), la licenza freeware e l'indirizzo del sito del sito ufficiale. Dopo ci troveremo davanti all'elenco delle Rom da noi creato. Se ci fossero problemi, **basta premere il tasto triangolo** e selezionare le voci **Button config** per le impostazione del contoller e **Screen adjust** per sistemare la giusta posizione dello schermo.
Infine, basta premere il pulsante START, X, oppure O sul gioco selezionato e… Buon divertimento!

BRITHACKENZA, PPHMJ
brithack@libero.it

18_19_hj27_am 28-05-2003 9:36 Pagina 18

VITA, MORTE E RINASCITA DI AMIGA

LA NICCHIA NEL SISTEMA

Commodore AMIGA
Commodore *1958, †1994
Death-Bed Vigil Commodore Bankruptcy April 29th 1994

Nonostante la morte finanziaria della società che lo ha creato, l'Amiga non è mai morto nel cuore dei suoi appassionati, che continuano a lottare per poter usare il sistema che amano.

Amiga non nasce come macchina da gioco. Il primo modello, il 1000, era destinato ad una fascia di utenza di professionisti. Con la seconda linea, quella che vedeva il 2000 come sistema high-end e il 500 come macchina consumer, il management della **Commodore portò nelle case un sistema versatile, affascinante e accattivante, ma soprattutto innovativo**. Un computer dotato di un processore Motorola 68000, 4096 colori, un sistema operativo con finestre e menu basato su un microkernel che già vantava tempi di risposta che dieci anni più tardi sarebbero diventati requisiti per i sistemi operativi "real time".

Per quegli anni, Amiga era in anticipo sui tempi per hardware e OS. Il Workbench garantiva già nel 1985 un multitasking prelazionale, schermi multipli (anche di risoluzioni differenti), e una struttura modulare basata su librerie. L'hardware era focalizzato sul processore 68000 e su chip separati e indipendenti dedicati a grafica (con 4096 colori e risoluzioni PAL) e audio (4 canali separati a 8-14 bit), con 25 canali DMA programmabili a 16 bit. E il plug&play (che su Amiga si chiamava AutoConfig) funzionava davvero!

Ma soprattutto, era un computer da alte prestazioni e basso costo, con un nome alle spalle e **per la prima volta, un mouse a due pulsanti**.

Parlare della storia di Amiga richiederebbe un libro, tuttavia non si può non parlare del grande successo della piattaforma e del suo declino verso la metà degli anni novanta, quando la **Commodore, messa in ginocchio da scelte di marketing suicide, fallisce**. Non era bastato proporre nuovi modelli come il 1200 e la discussa console CD32 a spingere nel mercato consumer, e non erano bastati il 4000 e il 3000UX (prima mac-

Ecco come si presenta un moderno sistema basato su AmigaOS

LINK UTILI

Bitplane (rivista per abbonamento)
http://www.bitplane.it

Virtual Works (distributore)
http://www.virtualworks.it

Soft3 (distributore)
http://www.soft3.net

Amiga Page (sito di informazione in italiano)
http://www.amigapage.it

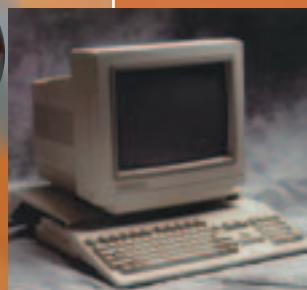
Amiga International
http://www.amiga.com

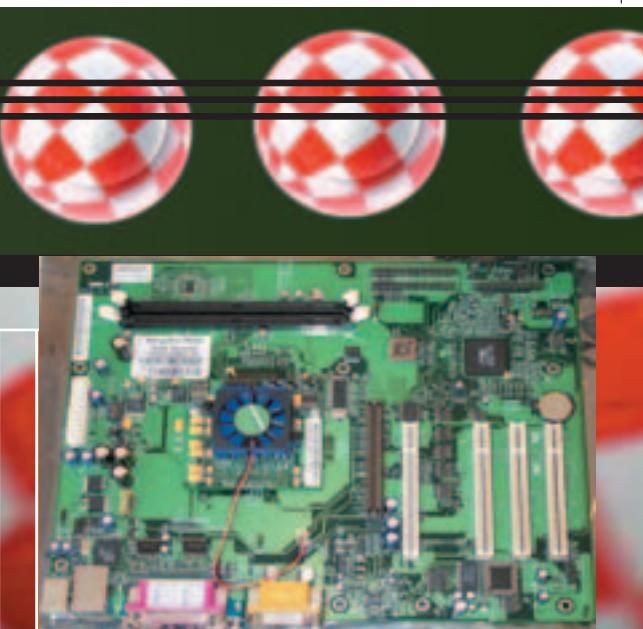
Amiga World (community portal)
http://www.amigaworld.net

Genesi (PegasOS)
http://www.genesisupport.com

Non manca software di un certo livello: ArtEffect, un clone di Photoshop (courtesy of AmigaPage)

china a basso costo in assoluto ad offrire un sistema Unix preinstallato) ad accarezzare l'utenza professionale. Dai tempi della disastrosa bancarotta, il marchio, la tecnologia ed i brevetti Amiga sono passati di mano diverse volte: prima alla tedesca **Escom**, poi al colosso americano **Gateway**, ed infine ad un consorzio americano che oggi si profila come una startup-company dal nome importante e dai sogni nel cassetto, **Amiga International**.

>> La comunità

Dopo quasi 10 anni dal fallimento della Commodore, però, si continua a sentir parlare ancora di Amiga. Caso più unico che raro dell'information technology: **a salvare la piattaforma è stata la comunità di utenti**. Quella comunità che tra il 1995 e il 1997 poteva vantare **il più grande server ftp del mondo (AmiNet)**, che si aggiornava il sistema operativo da sola con patch su patch, che si teneva in contatto nei primi anni di Internet e che attendeva una rinascita che non c'è mai stata. **Ma perché gli utenti amavano (e amano ancora) tanto Amiga?** L'utente che aveva superato il momento più duro della prima grande krematura, era un vero appassionato. Amava il sistema operativo snello ed efficiente, la sua completa personalizzazione, e soprattutto, rifiutava l'idea di passare (almeno per quei tempi) all'alternativa Microsoft. Il divario tra le piattaforme in quel periodo non era così marcato: l'hardware c'era (nel frattempo grazie a produttori esterni l'Amiga poteva contare su processori più moderni come il 68040 o il 68060, e schede grafiche, audio e di rete), il software lo sfruttava degnamente, e le tecnologie non erano ancora tanto standardizzate. Certo, c'era da smanettare un po' per aprire i file di Office, e attendere per avere un browser che supportasse i form, ma il monopolio Windows si doveva ancora affermare. Gli utenti, smaliziati e smanettoni di prima categoria, provavano un sottile piacere e una grande soddisfazione nel non abbandonare la piattaforma: **c'era una sorta di identità sociale.**

Uno storico Amiga 500, quanti ricordi di floppy sparsi per casa, eh?

Fu allora che la tecnologia cominciò a perdere colpi. L'anticipo che le innovazioni avevano portato si stava lentamente riducendo, finché non si giunse al sorpasso: **gli standard cominciavano a non essere supportati**, soprattutto in termini di tecnologie di rete (le prime versioni di flash, streaming, browser con CSS, Java e Javascript, e così via) e di compatibilità dei formati (soprattutto video). L'idea che Amiga potesse essere un computer autosufficiente perdeva colpi. Nel frattempo però qualcosa si muoveva. Uscivano schede biprocessore dotate di un 68040/060 e di un veloce PowerPC, 603 o 604 (finalmente si giocava a **Quake**), schede video con supporto 3D (finalmente si giocava a **Quake II**) e dopo anni si aggiornava ufficialmente il sistema operativo, fermo alla serie 3 dal 1994, con le versioni 3.5 e 3.9, che introducevano innovazioni di tutto rispetto, integrando uno stack TCP/IP, browser, client di posta elettronica, player multimediali, e il supporto per i già nominati processori PowerPC.

>> Il presente e il futuro

Mentre Amiga International lavora a software per palmari (ironia della sorte, distribuito da Microsoft) e a sistemi di integrazione digitali, la piattaforma "tradizionale" al momento vanta ancora un nutrito stuolo di appassionati che si divertono con questo sistema che per tanti anni ha dato così grandi soddisfazioni. È recente l'uscita di **motherboard basate su processore PowerPC G4 in grado di far girare diverse distribuzioni di Linux compilate per PPC**, schede sia ufficiali (l'Amiga One, prodotto dall'inglese Eyetech), sia non ufficiali (PegasOS), per l'attuale sistema operativo sfruttando un'emulazione del vecchio processore 680x0, in attesa dell'imminente (anche se pluririmandata) versione 4.0 di AmigaOS per PowerPC, di cui si sono già viste versioni beta, che consentirà agli utenti di divertirsi ancora con un sistema operativo davvero intuitivo e divertente da usare. C'è chi ha invece risolto con l'emulazione: con pacchetti come **Amiga Forever** (basato sull'emulatore UAE, nato su Linux), **AmigaXL** (per QNX) o **Amithlon** (sistema di emulazione basato su una microdistribuzione Linux) **i PC riescono a far girare egregiamente l'OS fino alla versione 3.9** con ottimi risultati. Esiste una piccola rete di appassionati che in Italia fanno capo alla rivista Bitplane e ad alcuni rivenditori come Virtual Works e Soft3 e che ogni anno si incontrano alla mostra-mercato Pianeta Amiga che si tiene a Empoli ogni settembre, aperta a tutti i sistemi alternativi. Per chi si vuole avvicinare a questo mondo, le risorse non mancano.

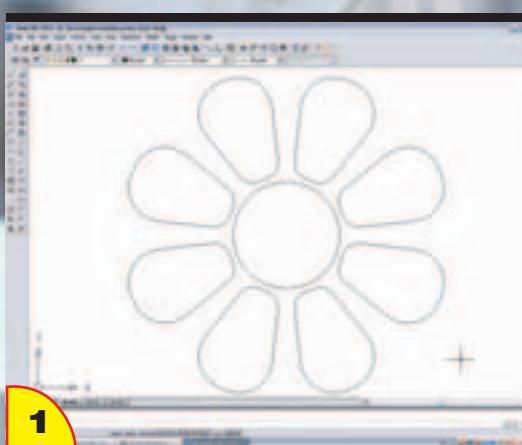
La scheda AmigaOne, disponibile anche con modulo CPU Dual G4 (courtesy Soft3)

Giorgio Signori

AMIGHI, A RACCOLTA!

Sabato 5 luglio, a Udine si terrà la manifestazione Amiga Alpe Adria 2003. L'evento è organizzato per presentare ufficialmente il nuovo AmigaOS 4, che girerà sulle nuove macchine AmigaONE. Verranno inoltre presentati il sistema operativo MorphOS, che funziona su hardware PowerPC Pegasos e il sistema riconfigurabile C-One (compatibile con Commodore 64 e altri computer 8 bit). Chi vuole saperne di più, non ha che da visitare il sito www.aaa2003.org

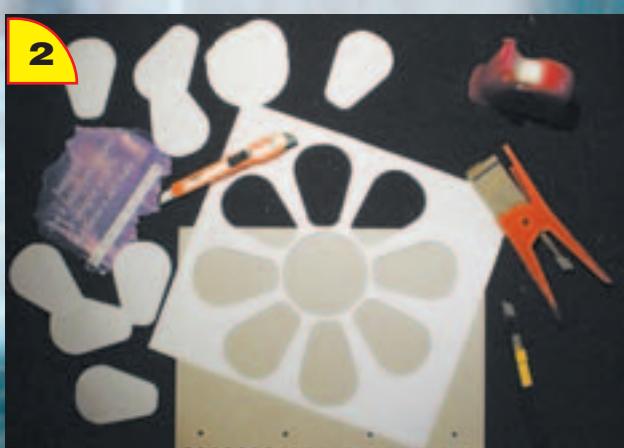
COME RITAGLIARE UNA FINESTRA NEL PROPRIO CASE

DIAMOCI UN TAGLIO!

Siete stati colpiti dalla mania del "modding" ma temete di danneggiare irreparabilmente il computer? Niente paura: con le istruzioni giuste, è difficile far danni.

Prima di assalire il nostro case con martello e scalpello, è fondamentale sedersi a un tavolo e usare la testa. Bucare il portello del case in modo casuale porterà, infatti, ad una pessima realizzazione, anche se molto "artistica".
È necessario esaminarle e studiare il case per determinare due aspetti: **le zone da mettere in luce** con la finestra, e **gli ingombri massimi** che l'apertura potrà avere. Una finestra grande quanto case può rendere meno di una sagomata in modo da escludere dalla visuale elementi di scarso interesse come HD, Floppy, CD e alimentatore. Per questo, in genere si cerca di centrare l'apertura sulla scheda madre, il cuore del nostro computer. Inoltre, molti sportelli hanno una maniglia che limita lo spazio disponibile. Possiamo decidere se aggirarla, sostituirla con un'altra più originale o eliminarla del tutto.
Tutti questi dati sono fondamentali per il passo successivo, ovvero lo studio della forma. Questa dovrà essere la massima espressione della nostra originalità, ma dovrà anche rispettare i canoni del buon gusto, perché comunicherà il nostro modo di essere agli altri. È bene dunque riempire il rettangolo degli ingombri massimi con creatività, ma ricordate che figure molto complesse complicheranno la fase futura del taglio.
Nel nostro caso abbiamo pensato di realizzare un fiore, circa a metà del portello, lasciando intatta la maniglia originale, per motivi pratici. Abbiamo quindi **disegnato il modello con un programma CAD (figura 1)** in modo da poter facilmente stampare diversi provini e apportare le eventuali modifiche in modo più agevole.

1

Raggiunta la forma definitiva si crea la "maschera", tagliando con un cutter le parti che effettivamente si vogliono asportare dal pannello del case (figura 2).
Ponetevi su una superficie che lasci scorrere liberamente il taglierino (un cartone spesso va bene), e ritagliate la maschera. Ora ancoratela saldamente alla parte interna del portello con del nastro adesivo, e ripassate i contorni con un pennarello indelebile a punta grossa. Abbiamo così ottenuto la traccia da seguire con lo strumento da taglio (Figura 3).

» Il taglio

Finalmente è ora di trasferirsi in officina! Per forare la lamiera del nostro case, in genere spessa 1mm, possiamo usare vari strumenti.
Quello più economico è sicuramente il **seghetto a traforo**, che permette un buon controllo della direzione per seguire fedelmente la traccia. Per ottenere buoni risultati però, **la lama deve essere ben tesa**, cosa che ha una spiacevole controindicazione: la lama tesa **si romperà spesso**. Quindi è meglio avere una buona scorta di lame

2

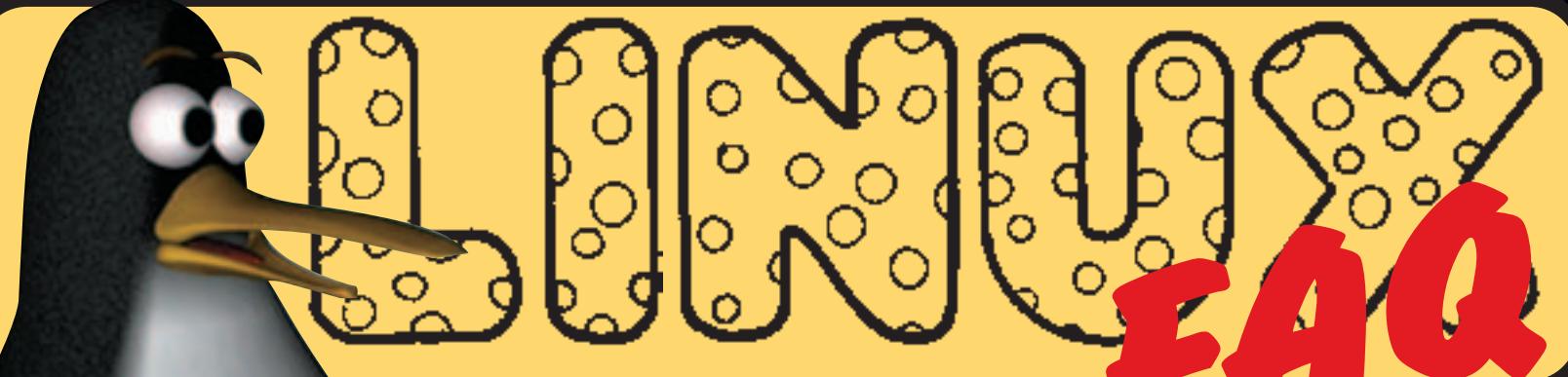
3

e di pazienza!
Un'alternativa è la **lama da ferro**, per seghetti ad arco, ma montata su una impugnatura "tipo coltello" . Il taglio con questa risulta più veloce, ma **non è possibile seguire i tratti curvilinei**. In questo caso bisognerà approssimare le traiettorie in linee rette, per poi asportare le eccedenze con una lima o della carta vetrata grossa. Una dritta: se avete deciso di usare un seghetto, lubrificate con dell'olio o del grasso spray (tipo CRC) la zona del taglio: da non credere! Attenzione però a non cancellare l'inchiostro del pennarello indelebile!.
Molto usato nel settore del modellismo è invece **l'utensile rotativo ad alta velocità** (tipo Dremel per intenderci). Il costo non è eccessivo, specie se si opta per un clone, e permette di ridurre i tempi aumentando la precisione dell'incisione (Figura 4).
Per chi non bada a spese pur di avere un bel lavoro, o per chi ha disegnato un modello bellissimo, ma talmente complicato che non sa più da che parte iniziare, esiste la possibilità di realizzare un taglio al plasma o al laser. Ci sono ditte specializzate che provvederanno per voi.
Noi abbiamo usato un clone Dremel, a cui abbiamo applicato dei dischi abrasivi da 0,6mm. Molto comoda la prolunga in dotazione, che permette di incidere con il disco quasi perpendicolare alla lamiera. Quella di **usare occhiali di protezione** non è la solita ammonizione retorica. Purtroppo i dischi sono molto fragili e manovre azzardate hanno come spettacolare conseguenza **la frantumazione del disco, con lancio di schegge impazzite...** In ogni caso è bene proteggere i nostri occhi anche dagli scarti della lavorazione.
Per eseguire il taglio dovrebbero essere sufficienti 10-15 dischi.
L'area di lavoro deve essere il più possibile sgombra da impedimenti, e **il pannello deve essere rialzato dal tavolo di almeno 2 o 3 cm**, in modo da tagliare solo la lamiera… È bene, inoltre, proteggere meglio possibile la superficie in vista del portello, per esempio ricoprendola con del nastro adesivo di carta o con del nylon da imballaggi (attenzione però che il disco abrasivo scalda molto…). Infine si arrotondano le superfici tagliate, con una lima, con della carta abrasiva o con le mole di vario formato disponibili per il Dremel.

4

5

>> Il plexiglas

La lavorazione del plexiglas, è molto delicata a causa della facilità con cui questo **tende a ricoprirsi di antiestetiche strisce**. Meglio quindi non rimuovere prima del dovuto le pellicole protettive con cui le lastre di questo materiale vengono vendute. Per fissare la lastra di plexiglas al pannello, dobbiamo prendere in considerazione due aspetti fondamentali per la resa estetica finale del modding.
In primo luogo dobbiamo decidere se impiegare o meno **la guaina per rivestire i bordi del taglio**. La scelta è in generale soggettiva, ma si rende assolutamente necessaria nel caso in cui il profilo della finestra sia deturpato dalle antiestetiche imprecisioni del taglio. L'uso della guarnizione, infatti, nasce proprio per ovviare a questi difetti.
Possiamo dunque applicare una guaina con **sezione ad U** lungo tutto il bordo, incollandola con della colla a presa rapida, facendo attenzione a non spremere troppo il tubetto, per evitare colate di colla lungo il case (è sufficiente una goccia nei punti critici). Una soluzione interessante consiste nell'adottare una guarnizione con **sezione ad H**, poiché in questo modo si riesce ad ottenere il duplice risultato di coprire gli inestetismi dell'orlo e di sostenere il plexiglas.
La seconda scelta, infatti, riguarda proprio il modo in cui vogliamo **fissare la lastra di plexiglas** al pannello. La via più semplice consiste nell'incollarlo con del **silicone**. In questo modo inoltre la finestra risulta molto "leggera" e "pulita" dal punto di vista estetico. Se invece vogliamo dare al case un aspetto massiccio, possiamo usare dei **rivetti** attraverso dei fori passanti per far aderire il plexiglas alla lamiera. Con queste due soluzioni, però, rimuovere la lastra di vetro sintetico risulta molto complicato. Se si pensa di dover smontare la finestra in futuro per eventuali modifiche o per la manutenzione, conviene utilizzare delle **viti** in sostituzione ai rivetti.
Con questi semplici accorgimenti, potremmo già ottenere un buon risultato, ma se vogliamo creare qualcosa di veramente originale, non possiamo fermarci qui: dobbiamo assolutamente firmare la finestra con una bella incisione, che si illuminerà per effetto della rifrazione (Figura 6). Sul prossimo numero vedremo quindi come incidere la finestra e illuminare efficacemente tutto il case.

G14N & M477

6

LINUX FAQ

Dove trovare le informazioni che servono?
Come far funzionare il modem Adsl?
Come risolvo un noioso problema?
Come faccio una scansione?
Ecco tutte le risposte!

UN KERNEL CHE PARLA E CONTA

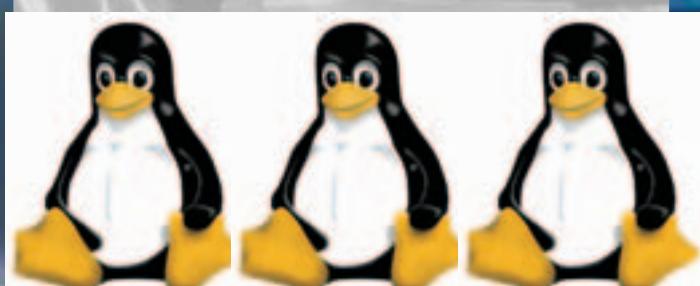
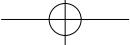
Vorrei poter rileggere con calma tutte le scritte che compaiono durante il caricamento del mio sistema prima che si avvii la grafica; come posso fare?

Per poter analizzare i messaggi del kernel sfornati in fase di boot è sufficiente utilizzare da shell l'apposito comando **dmesg**. Per poter scorrere le schermate a piacimento digitate:

```
dmesg | more
```

Per conoscere meglio il funzionamento di **more** (come scorrere su e giù di una schermata o di una riga, come uscire…) leggetevi prima le relative pagine di manuale.

Ho sentito parlare dei BogoMIPS: potete dirmi cosa sono?

Solitamente quando si parla di un'architettura e di un determinato processore, il numero di MHz (Megahertz) indicato rappresenta la frequenza con cui si susseguono i cicli di clock in un secondo. Tuttavia la maggior parte dei processori presenti sul mercato impiega spesso più cicli di clock per eseguire operazioni elementari: esiste quindi una seconda unità di misura, il MIPS, che misura il numero di **Milioni di Istruzioni Per Secondo**. Quest'ultima unità, che caratterizza una determinata CPU, non è però da confondere con il BogoMIPS; il BogoMIPS è infatti una misura della velocità della vostra CPU che viene determinata dal kernel Linux in fase di boot e utilizzata per una miglior gestione dei processi. Il valore calcolato (Kernel differenti possono fornire valutazioni differenti) viene visualizzato dal Kernel tra i messaggi di boot e pertanto, se siete curiosi, potete leggerlo semplicemente digitando:

```
dmesg | grep BogoMIPS (attenzione alle maiuscole!)
```

AIUTATI CHE IL CIEL T'AIUTA

Aiuto, perché non si compila questo gioco? Qual è la differenza tra il comando cp e il comando cd? Adesso qualcuno mi deve dire perché questa o quest'altra periferica non mi funziona!!! Come si fa a cambiare quella sfumatura verdino-celestina in alto a destra nella schermata di login? Ma a cosa servono i permessi?...

RTFM (ovvero leggetevi il fottuto manuale)!! La documentazione su Linux presente in Internet è tanta, tantissima e in passato abbiamo già avuto modo di citare progetti quali il **Linux Documentation Project** nati proprio con lo scopo di raccogliere ed ordinare tutta la documentazione esistente (FAQ, HOW-TO, Guide etc..); inoltre i motori di ricerca ci sono, funzionano e aspettano solo di essere utilizzati per portarvi in pochi clic ad una pagina contenente la risposta che stavate cercando! :)
Ricordatevi chi gli altri utenti non sono al vostro servizio e pertanto consirerateli un po' l'ultima spiaggia. Prima provate a farcela da soli cercando, leggendo, provando e riprovando senza arrendervi alla prima difficoltà; imparerete sicuramente molte cose e potrete così anche arrivare a dire con un pizzico di orgoglio **"Ce l'ho fatta da solo!".**

ANCORA MODEM ADSL

Salve a tutti; volevo sapere se questo o quest'altro modem ADSL funzioneranno sotto Linux... HELP HELP!!! Perké nn mi va l'ADSL kon Linux???

Se siete in procinto di installare la linea ADSL, la cosa migliore che possiate fare è probabilmente quella di optare per **un modem ethernet** e comprare (se già il PC non ne fosse provvisto) **una scheda di rete per una manciata di euro**. Nel caso in cui abbiate deciso di utilizzare un modem Usb, evitate alcuni modelli (quali **Ipm Datacom Speedweb o Roper**) decisamente "allergici" al pinguino. Infine tutti i possessori di un **Alcatel SpeedTouch USB** possono far riferimento al sito http://speedtouch.sourceforge.net per ottenere i driver e tutta la documentazione necessaria per poter navigare con Linux.
Inoltre è stata rilasciata di recente la versione 0.7 dei driver **eciadsl**, in grado di far funzionare oltre una trentina dei più diffusi modem ADSL anche sotto il nostro amato sistema operativo. In particolare, **tra i modem supportati quelli diffusi nel nostro paese sono numerosi:** Aethra Starmodem, Asus AAM6000UG, Atlantis I-Storm, Cypress Globespan G7000, D-Link DSL200, Digicom MichelAngelo USB, Ericsson hm120dp, Ipmdatacom Webpower, Nortek 2020 (models #1 and #2), US Robotics 8500, Virata ADSL USB Wan modem, Wisecom ws-ad80usg... Per scaricare i pacchetti o leggere la documentazione on-line potete fare riferimento al sito ufficiale http://eciadsl.flashtux.org/. Happy surfing a tutti!

DISTRO, DISTRO DELLE MIE BRAME...

Lo so che potrà sembrare una domanda stupida, ma che distribuzione consigliereste ad un utente che non ha mai visto Linux e vorrebbe provarlo per la prima volta?

Purtroppo l'esistenza di moltissime distribuzioni e differenti versioni di un unico sistema operativo possono facilmente disorientare l'utente che si sta per la prima volta avvicinando a questo sistema operativo. In linea di massima è possibile affermare che **ogni distribuzione nasce per rispondere a determinate esigenze**; esistono pertanto distribuzione votate alla sicurezza e altre alla stabilità, alcune mirano ad essere il più compatte ed essenziali possibile mentre altre, per esempio, funzionano su astruse piattaforme sconosciute ai più. Anche se non sempre è così facile inserirle in una particolare categoria piuttosto che un'altra, è tuttavia innegabile che alcune sia più indicate di altre per un utenza alle prime altri semplificando il processo di installazione e configurazione; tra queste sicuramente potremmo includere **Mandrake**, **RedHat**, **SuSE** e **Connectiva**. Tuttavia il consiglio in questi casi è uno solo: provate voi stessi più distribuzioni, sperimentate e valutate infine quale risponde meglio alle vostre aspettative.

Tra KDE e GNOME, quale mi consigliereste di usare? OpenOffice o KOffice questo è il problema... Voi ke ne pensate? Secondo voi è meglio Emacs o Vi? E tra MySQL e Postresql a chi assegnereste la palma del vincitore?

Flame di questo genere intasano quotidianamente le mailing list, i gruppi di discussione, i forum e le chat di tutto il mondo. In questi casi non esiste una risposta giusta e una sbagliata: molto spesso esistono infatti software diversi per risolvere uno stesso problema e questo permette agli utenti di poter liberamente scegliere quale soluzione adottare di volta in volta... Anche in questo caso la nostra risposta è quindi una sola: **provate, sperimentate e infine decidete voi stessi**.

RICLICLINUX...

Ho trovato in soffitta un vecchio computer con DOS e poco altro... Volevo sapere qual è l'hardware minimo per far girare Linux.

Per poter funzionare, Linux richiede almeno un processore Intel 386 compatibile (386, 486, Pentium/Celeron, AMD K6 o Athlon, etc); il coprocessore matematico invece non è richiesto perché emulato a livello software. Se vi accontentate dell'interfaccia testuale, **4 MB di RAM possono persino bastare** mentre, per poter utilizzare XFree 3.x e aprire qualche finestra, **8 MB sono un requisito minimo** (diciamo **16Mb, se il sistema volete anche utilizzarlo** :). Lo spazio libero su hard disk necessario dipende ovviamente dall'utilizzo; il disco fisso non è comunque necessario per poter vedere Linux su un PC! Esistono numerose mini-distribuzioni studiate per funzionare direttamente da floppy: tra queste le italiane **muLinux** (http://sunsite.dk/mulinux) e **Alfa-Linux** (http://alfalinux.sf.net) ma anche, **SmallLinux**, **A-Linux** (linuxassembly.org/asmutils.html), **tomsrtbt** (www.toms.net/rb) e molte altre…

Quindi Linux non può funzionare su un 286?

In effetti i primissimi esperimenti di Torvalds furono incentrati principalmente sulle funzionalità di task switching in modalità protetta 80386 e lo stesso kernel Linux per piattaforma Intel è stato sviluppato per beneficiare della gestione della memoria in modalità protetta e di altre **funzionalità avanzate offerte solo dai microprocessori i386** o superiori. Tuttavia alcuni sviluppatori sono riusciti ad creare **ELKS** (Embeddable Linux Kernel Subset - http://elks.sourceforge.net), una distro estremamente compatta basata proprio su una versione modificata del kernel Linux in grado di funzionare sui più vecchi 8086/286, rendendo possibile l'utilizzo di console virtuali, la gestione della porta seriale e parallela e persino la connessione SLIP via cavo null-modem.

LIBRI E DOCUMENTAZIONE

P.L.U.T.O.

L'Italian Linux Documentation Project (http://ildp.pluto.linux.it/) è un progetto italiano per la produzione di documentazione per il sistema GNU/Linux sia originale che tradotta. La maggior parte dei documenti tradotti provengono in particolare dal LDP (www.linuxdoc.org) e sono principalmente HOWTO e mini-HOWTO, insieme ad alcune guide (tra cui segnaliamo "Linux - Guida per l'Amministratore di Sistema" e "Linux - Guida dell'Utente") ed alle immancabili pagine man. Tuttavia in Internet sono presenti numerosi altri documenti "made-in-italy" di ottima qualità che vi consigliamo di leggere.

http://dazero.sourceforge.net/ldz.html
Linux Da Zero - di Marcello Missiroli

Linux da zero è un manuale concepito per persone che non abbiano dimestichezza con il computer in generale e, in particolare, con Unix. L'obiettivo è quello insegnare ad utilizzare GNU/linux sul proprio computer senza mai (o quasi mai) fare uso di comandi testuali ma lavorando tranquillamente in ambiente grafico.

http://www.attivissimo.net/w2l1/
Da Windows a Linux - di Paolo Attivissimo

Questa è una semplice e divertente guida scritta con lo scopo di avvicinare al mondo Linux i tanti utenti che sono stufi di Windows, dei suoi continui crash e dei suoi incessanti problemi di sicurezza e guidarli attraverso un graduale e indolore processo di... migrazione.

http://www.linuxfacile.org/
Linux Facile - di Daniele Medri

Il manuale nasce per rispondere in particolar modo alle esigenze delle molte persone che si avvicinano per la prima volta al software libero e, dagli iniziali aspetti storici e filosofici agli esempi pratici e funzionali per installare GNU/Linux, aiuta a capirne gli aspetti base e poterne utilizzare tutte le potenzialità.

http://www.linuxfaq.it/ldr.html
LDR: Linux Domande e Risposte - di Gaetano Paolone

LDR è essenzialmente una guida da consultare per tentare di risolvere rapidamente problematiche che richiederebbero altrimenti un lungo approfondimento; sono inoltre presenti preziosi trucchi ed esperienze di tutti i giorni.

http://a2.swlibero.org/
Appunti di informatica libera - di Daniele Giacomini

Definire "Appunti" la più grande opera di documentazione in lingua italiana sull'argomento è sicuramente riduttivo! Questo testo è infatti incredibilmente chiaro, completo ed esaustivo ed è indicato ai tecnici come a tutti coloro che vogliono imparare ad utilizzare questo sistema al meglio.

http://www.pippo.com/linux.html
Guida a Linux per il Manager - di Marco Iannacone

In un unico documento le informazioni che possano essere utili a coloro che vogliono avvicinarsi a questo sistema operativo e che, nello stesso tempo, stiano valutando i vantaggi che derivano da una sua introduzione in azienda.

PERIFERICHE NO PROBLEM!

Moltissime e-mail che riceviamo o messaggi lasciati sul forum riguardano il riconoscimento dell'hardware e la relativa configurazione riscontrati sotto GNU/Linux. Tuttavia si dice sempre che chi fa da se fa per tre quindi la cosa migliore da fare è sempre cercare di arrangiarsi prima di chiedere disperati aiuto... Una volta aperto il browser, la prima pagina da visitare, alla caccia di documentazione utile o persino di driver, è ovviamente la home page del produttore della periferica. Inoltre, in base alla tipologia di periferica che tanti problemi vi sta creando, potete visitare alcuni siti di riferimento per la comunità Linux...

Schede grafiche & Co.
http://www.xfree86.org

Schede audio
http://www.alsa-project.org

Dispositivi USB
http://www.linux-usb.org

Dispositivi Portatili (Laptop, Palmari, etc...)
http://www.linux-laptop.org

Scanner
http://www.mostang.com/sane

Stampanti
http://www.linuxprinting.org

Winmodem
http://www.linmodems.org

Se foste ancora in difficoltà, confidate nel fatto che, con buona approssimazione, non siete i soli al mondo ad avere problemi con quel particolare dispositivo; aprite quindi il vostro motore di ricerca preferito, digitate nel campo di ricerca "linux + <modello periferica>" e... sentitevi fortunati! ;)

HARD HACKING

COME È POSSIBILE CONTROLLARE UN SERVER SENZA ENTRARCI

CONTROLLO A DISTANZA

Chi l'ha detto che per eseguire comandi su un computer distante è sempre necessario stabilire una connessione? Niente telepatia: è la magia dell'UDP

La maggior parte degli utenti internet sa come lanciare comandi su di un server remoto avvalendosi del protocollo **TCP** e dei programmi applicativi ad esso dedicati. Giusto per non creare panico, stiamo parlando di **Telnet, Ssh, Smtp, Ftp** e così via, che stabiliscono una connessione logica fra i due host comunicanti.

Ma è questo l'unico modo per "comunicare" con un server?

È possibile pilotare un server senza stabilire alcuna connessione? Quello che ci proponiamo di analizzare oggi è la possibilità di controllare una macchina per via remota mediante il protocollo UDP. Il tutto potrebbe essere molto utile per esempio per controllare un proprio server in situazioni in cui non sia possibile, o non sia consigliabile, usare un sistema tradizionale.

Al fine di esemplificare il problema, ho realizzato un programma di esempio, reperibile presso il mio sito, www.rosiello.org

>> Capiamo l'UDP

Per comprendere bene tutti i concetti affrontati in questo articolo mi è sembrato indispensabile spiegare alcuni fondamentali circa il **protocollo di trasporto UDP**, elemento su cui poggia l'intera trattazione.

User Datagram Protocol (rfc 768), è il protocollo corrispondente allo strato di trasporto del modello **ISO/OSI**, insieme al **TCP**.

Il formato di un generico datagramma è il seguente (mostrato anche nella figura qui a lato):

0 7	8 15	16 23	24 31
Porta Origine		Porta Destinazione	
Lunghezza		Checksum	
Ottetti dati ...			

1. Source Port (16 bit): La porta sorgente è un campo opzionale, indica la porta dalla quale è stato trasmesso il pacchetto ed eventualmente verso cui è attesa una risposta. Se non è imposto alcun valore viene inserito 0 di default.

2. Destination Port (16 bit): Indica la porta destinataria del processo paritario verso cui è indirizzato il datagramma.

3. Length (32 bit): Specifica in byte la lunghezza del datagramma nella sua interezza (header + payload).

4. Checksum (16 bit): Consente la rivelazione di errori sull'unità informativa TCP alla quale viene aggiunto un "nuovo" header contenente gli indirizzi IP sorgente e di destinazione, il numero di protocollo TCP e il numero di byte del segmento UDP.

La funzione di controllo di errore realizzata dal campo **checksum** è opzionale, al fine di alleggerire il più possibile il protocollo.

Nella pila OSI, il protocollo **UDP** si avvale dei servizi offerti dal protocollo **IP** (Internet

Protocol rfc 791).
Il servizio offerto dal protocollo UDP è di tipo **connectionless**, cioè **non stabilisce alcuna connessione** logica fra i due host comunicanti, **non garantisce la sequenzialità del trasferimento** delle Unità Informative attraverso la rete e **non fornisce funzioni di controllo** di flusso o errore. In definitiva non c'è alcuna garanzia che l'informazione venga trasferita correttamente.

A parte i "difetti", questo protocollo ci permette dunque di **inviare datagrammi senza stabilire alcun tipo di connessione**!

>> Scrutiamo il problema

Una "vulnerabilità" implicita di **UDP**, è la possibilità di **inviare pacchetti "spoofati"**, ossia provenienti da IP sorgenti non veritieri. Questa è una diretta conseguenza del servizio privo di connessione, offerto dal protocollo in questione.
Al fine di rendere più pratiche e comprensibili le spiegazioni, riporto di seguito **un esempio di codice che consente di spoofare l'IP sorgente di un datagramma**:

```
#include ...
main()
{
        int ....;
        char ....;
        int sd;
        int port = 34567;
        struct sockaddr_in source_addr, destination_addr;
        udp_initialize(&source_addr, 0, inet_addr(argv[1]));                // (1)
        udp_initialize(&destination_addr, port, inet_addr(argv[2]));         // (2)
        sd = socket(AF_INET, SOCK_DGRAM, 0);
        bind(sd, (struct sockaddr *) &source_addr, sizeof(source_addr);
        sendto(sd, argv[3], strlen(argv[3]), 0, (struct sockaddr *) &destination_addr, sizeof(destination_addr));

void udp_initialize(struct sockaddr_in *address, int port, long IPaddr)
{
            address->sin_family = AF_INET;
            address->sin_port = htons((u_short)port);
            address->sin_addr.s_addr = IPaddr;
}
```

>> Spiegazioni del codice

(1) Il pezzo di codice richiama la procedura udp_initialize() che consente di riempire i campi della struttura della socket (IP+PORTA).
Nello specifico viene posta la porta della socket source_addr a 0 e l'indirizzo IP mediante argv[1].
Si noti che Porta e IP sono scelti arbitrariamente, dato che non si aspetta alcun riscontro.

(2) In questo caso vengono impostati i valori della socket destinataria in modo corretto.

Il passo (1) ci ha consentito di originare un datagramma "spoofato".

>> Un esempio pratico

Ora che abbiamo le idee più chiare possiamo sfruttare al meglio le potenzialità del protocollo **UDP**. Attarverso il progetto **Udp Remote Controls** che trovate presso www.rosiello.org nella sezione progetti, sarà possibile lanciare dei processi su di una macchina remota, semplicemente inviandogli dei datagrammi che in questo caso conterranno delle "parole chiave".
Il file "udp.conf" deve essere configurato mediante la seguente sintassi:

```
parola-chiave:/PATH/programma
```

I pacchetti potranno essere veritieri o falsati:

```
$./client IP-SORGENTE IP-DESTINATARIO PORTA comando
```

Inviando al server, tramite client, la "parola-chiave", sarà possibile **avviare il programma desiderato senza stabilire alcuna connessione** e addirittura **in maniera anonima spoofando i datagrammi!**
Nei riquadri in queste pagine potete leggere alcuni stralci del progetto appe-

I LISTATI DEI PROGRAMMI

Oltre che sul sito dell'autore, www.rosiello.com, i codici sorgenti dei programmi client.c e server.c citati in questo articolo sono disponibili nella sezione Contenuti Extra della Secret Zone di Hackerjournal.it.

Il protocollo UDP viene spesso impiegato per rintracciare il percorso compiuto da un pacchetto per giungere a destinazione, con il comando traceroute.

na menzionato (Server.c e Client.c). Per chi volesse utilizzare il programma, consiglio di scaricare la versione completa (è stata adottata anche una tecnica di cifratura del file di configurazione e del file di log, al fine di renderli incomprensibili a eventuali "sbirconi" indesiderati).

>> Conclusioni

Abbiamo imparato che **è possibile pilotare un server senza entrarvi**, cioè senza stabilire una connessione con esso.

```
/home/guile/udp-remote-final
bash-2.05a$ ls
bin  client  clients  file  Makefile  server  server.log  src  udp.conf
bash-2.05a$ cat udp.conf
angelo:/home/guile/udp-remote-final/file
bash-2.05a$ cat file
#!/bin/bash
/bin/mkdir test
bash-2.05a$ ./client
Unix UDP client by Angelo Rosiello
USAGE: ./client SOURCE-IP DEST-IP PORT MESSAGE
bash-2.05a$ ./client 127.0.0.1 192.168.1.12 32980 angelo
bash-2.05a$ ls
bin  client  clients  file  Makefile  server  server.log  src  test  udp.conf
bash-2.05a$
```

Come potete notare, dopo aver compilato e lanciato il programma server, è stata creata la cartella test!

Telnet o Ssh a volte sono indispensabili per una interazione diretta, ma non sono l'unico strumento per eseguire comandi! In alcuni casi è sicuramente più conveniente il sistema che si è analizzato in questo articolo. Pensate infatti ad un amministratore a cui è "crashato" un servizio e che non ha il proprio computer a disposizione. **Identificarsi in un server da un computer altrui è tutt'altro che sicuro!**

Nel nostro caso invece, qualora ci "sniffassero" (leggessero cosa facciamo), il caso peggiore che possa accadere è che qualcuno lanci un servizio al posto nostro :P (ma il tutto verrebbe comunque loggato dal nostro programmino).

Un malintenzionato, invece, potrebbe adottare questo sistema per generare eventi sulla macchina vittima **senza dover stabilire una connessione con essa, rimanendo completamente irrintracciabile** (ovviamente dovrebbe prima riuscire a installare il programma server sulla macchina vittima). Per difendersi da un simile attacco, è consigliabile **controllare sempre i pacchetti UDP indirizzati a porte "anomale"**.

Nell'eventualità in cui si riscontrassero forti anomalie è opportuno **registrare il traffico e memorizzare i dati in un file "protetto" e ben nascosto**, in modo che l'attaccante non possa eliminarne il contenuto.

Angelo Rosiello
angelo@rosiello.org

TIPS

UDP IN PILLOLE

Come il protocollo TCP, i messaggi UDP (User Datagram Protocol) viaggiano sulle reti IP, ma le similitudini tra i due protocolli si fermano poco più in la. Il TCP ha infatti bisogno di stabilire una connessione tra i due nodi, quello che richiede una certa risorsa, e quello che la offre. Affinché la connessione vada a buon fine, è quindi necessario che l'indirizzo IP del mittente sia sempre conosciuto e valido (o che in ogni caso esista una via per instradare la risposta).

Il protocollo UDP invece non prevede una risposta, ma viene utilizzato per mandare messaggi in una sola direzione; per questo, può essere utilizzato appieno anche se l'indirizzo IP del mittente è completamente falso.

Per fare un esempio, se TCP è una telefonata che è sempre possibile rintracciare, UDP è una cartolina che viene spedita e probabilmente arriva a destinazione (ma senza nessuna possibilità di avere una conferma della effettiva consegna).

Solitamente, l'UDP viene impiegato per l'analisi e la diagnostica di una rete, nei sistemi di messaggistica e per la distribuzione di uno stesso contenuto a tutti gli utenti di una rete (broadcasting), come per esempio le trasmissioni video su rete Fastweb.

25_27_hj27_PC 28-05-2003 9:24 Pagina 27

COME CREARE LE PRIME APPLET CON POCHE RIGHE DI CODICE JAVA

DISEGNARE CON IL CODICE

Dopo avere visto quali sono le caratteristiche principali del linguaggio e avere studiato l'ambiente di sviluppo (ultimi due numeri di HJ) non ci resta che portare in codice tutto quello che abbiamo appreso fino a questo momento.

Ritengo che spesso qualche riga di codice valga più di decine e decine di pagine di pura teoria, quindi in questo articolo creeremo i nostri primi programmini analizzando la loro struttura di base. Negli scorsi numeri, parlando del linguaggio Java, abbiamo già scritto qualche programmino. Beh, si trattava di piccole applicazioni, che per motivi di spazio non abbiamo potuto arricchire come si deve. In questo articolo focalizzeremo la nostra attenzione sullo **sviluppo delle applet**. Ma di cosa si tratta? Continuate a leggere, e lo scoprirete da soli…

>> Applicazioni e Applet

Negli articoli precedenti abbiamo già creato qualche piccola applicazione di esempio. I più attenti avranno notato che in ogni sorgente compariva questa riga di codice

```
public static void main(String[] args )
```

Questo è infatti il metodo **main()**, fondamentale per l'esecuzione di ogni applicazione scritta in Java. Nel caso delle applet invece **non occorre dichiarare nessun metodo main,** poiché si tratta di applicazioni pensate esclusivamente per essere eseguite da un Web Browser, come Internet Explorer, Netscape o Mozilla. L'attività di un'applet è guidata interamente dagli eventi, attraverso una serie di metodi che vengono ereditati dalla classe Applet. Questi metodi vengono utilizzati per personalizzare le funzionalità dell'Applet. I metodi in questione sono:

init() gestisce l'inizializzazione dell'Applet

start() provvede all'avvio dell'applet

stop() determina l'arresto dell'applet, per esempio quando si esce da una pagine Web che ha caricato l'applet

destroy() prima di abbandonare l'applet, questo metodo viene richiamato per ripulire la memoria

paint() questo metodo viene utilizzato per disegnare e scrivere sul nostro monitor

>> Adesso si comincia

Dopo un poco di teoria, scriviamo un po' di codice per capire meglio cosa ci attende. Per non rompere la tradizione, facciamo visualizzare sul nostro Browser la scritta " Hello World"…

```
import java.awt.Graphics;
public class HelloWorld extends java.applet.Applet {
      public void paint(Graphics a) {
            a.drawString("Hello World!", 5, 25);
      }
}
```

Da questo esempio potete notare che per prima cosa attraverso la parola chiave **import** importiamo la classe **java.awt.Graphics**, che presenta una seria di costrutti che ci permettono di visualizzare testo e grafica sullo schermo. Nella seconda riga invece definiamo una classe di tipo **public** che estende la classe **Applet** del package **java.applet**. Infine utilizziamo il metodo **paint()**, che ci permette di visualizzare sullo schermo la nostra applet con la scritta Hello World. Vediamo infine che come parametri di **drawString** abbiamo inserito oltre alla stringa due dati numerici, che determinano la posizione del testo sull'applet.

>> Come vedo la mia applet ?

Per visualizzare un'applet esistono due metodi. Il primo consiste nell' **inserire il bytecode (ovvero il codice compilato) all'interno di una pagina HTML**, mentre nel se-

condo caso possiamo servirci di uno strumento incluso nella piattaforma di sviluppo: l' **AppletViewer**. Dopo avere compilato il codice della nostra applet attraverso il comando **javac**, otteniamo il bytecode con estensione ***.class**. Adesso non dobbiamo eseguire l'applet con il comando java, poiché l'esecutore **non troverà nessun metodo main()** e quindi ci darebbe un messaggio di errore. Per avviare l' applet dobbiamo inserire il bytecode all'interno di una paginetta HTML, attraverso i TAG **<Applet code>** **</applet>**. Adesso vediamo un esempio pratico per capire meglio il tutto.

```
<HTML>
 <HEAD>
  <TITLE> Una applet di esempio </TITLE>
 </HEAD>
 <BODY>
  <APPLET CODE = " HelloWorld.class" WIDTH =150  HEIGHT= 100>
  </APPLET>
 </BODY>
</HTML>
```

Ricordate che sia il bytecode che il file HTML devono essere posti all'interno della stessa directory.
E se volessimo visualizzare la nostra applet senza necessariamente utilizzare un Web Browser? Abbiamo visto che **è possibile richiamare un'applet attraverso un strumento messo a disposizione da Sun**. Per potere quindi richiamare l'applet **HelloWorld**, dopo avere inserito all'interno di una pagina HTML il bytecode, dobbiamo digitare la riga di comando

```
appletviewer HelloWorld.html
```

In questo caso l' applet da noi creata sarà visualizzata all'interno di una finestra.

>> Qualcosa di più complesso

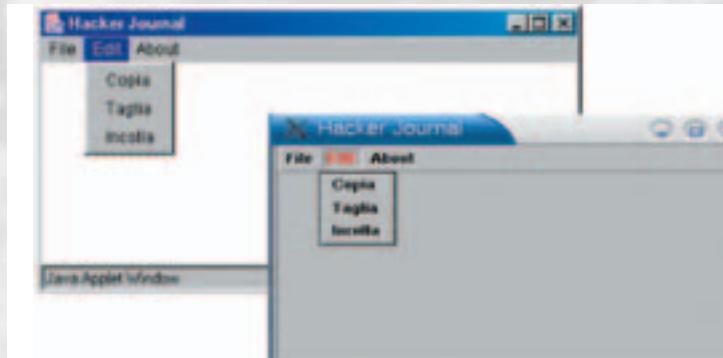
Adesso vediamo come creare interessanti interfacce grafiche utilizzando i package java.awt e java.applet. In modo particolare ci occuperemo di far **visualizzare sul nostro browser una finestra con un menu a tendina**, il tutto con poche righe di codice. Ma andiamo con ordine…

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.applet.*;

public class Finestra extends Applet {
       public void init() {
       Frame finestra = new Frame ( "Hacker Journal ");
       finestra.show();
       finestra.resize(320,240);
                    MenuBar menu = new MenuBar();

       Menu primomenu = new Menu("File");
       primomenu.add(new MenuItem("Nuovo"));
       primomenu.add(new MenuItem("Apri"));
       primomenu.add(new MenuItem("Salva"));
       primomenu.add(new MenuItem("Stampa"));
       primomenu.add(new MenuItem("Esci"));
       primomenu.add(new MenuItem("-"));
       primomenu.add(new CheckboxMenuItem("Impostazione
                                        automatica"));

       Menu secondomenu = new Menu("Edit");
       secondomenu.add(new MenuItem("Copia"));
       secondomenu.add(new MenuItem("Taglia"));
       secondomenu.add(new MenuItem("Incolla"));

       Menu terzomenu = new Menu("About");
       terzomenu.add(new MenuItem("Scritto da Benfante
                                          Antonino"));

       menu.add(primomenu);
       menu.add(secondomenu);
       menu.add(terzomenu);

       finestra.setMenuBar(menu);
       }
}
```

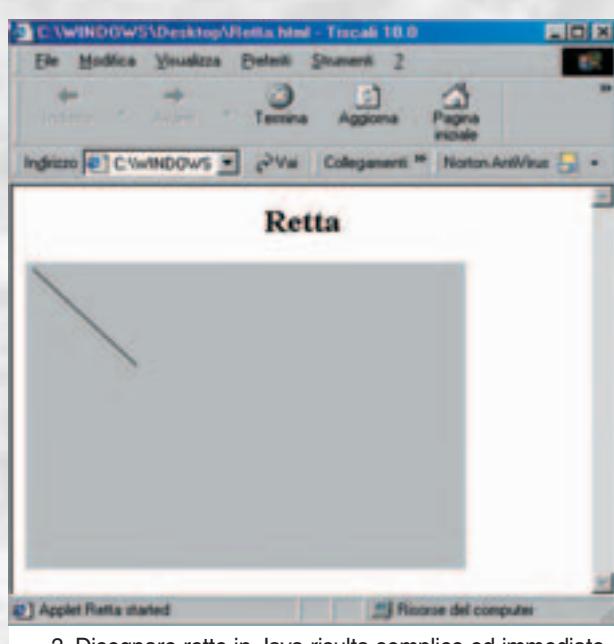
Per la creazione della finestra abbiamo utilizzato la sottoclasse **Frame** della classe **Window**. Con il metodo **show()** abbiamo fatto in modo che la finestra venisse richiamata e visualizzata dalla JVM, mentre con il metodo **resize(320,240)** abbiamo impostato le dimensioni della finestra. Per aggiungere la barra dei menu con le differenti voci nella nostra finestra abbiamo invece utilizzato le classi **MenuBar**, **Menu** e **MenuItem**. Infine, per associare la barra dei menu alla finestra abbiamo utilizzato la seguente riga di codice

```
finestra.setMenuBar(menu);
```

>> Disegnamo con il codice

I ricercatori di Sun hanno messo a disposizione dei programmatori Java dei costrutti che **consentono la creazione e la gestione della grafica con poche righe di codice**. La classe che viene utilizzata in Java per disegnare elementi grafici è la **Graphics**, contenuta nel pacchetto **java.awt**. Prima di iniziare a creare le nostre figure utilizzando come matita il codice java, è necessario spendere due paroline sulla posizione nella quale la nostra figura dovrà trovarsi quando verrà visualizzata. È opportuno infatti specificare le coordinate dei vari elementi, considerando che in Java **il sistema di riferimento ha origine nel vertice superiore sinistro del riquadro** che viene assegnato all'applet e i valori delle coordinate aumentano procedendo **verso il basso e verso destra** (figura 1).
Ogni elemento grafico dispone di propri metodi che ci permetto-

1.Potete notare il sistema di riferimento per creare elementi grafici in Java

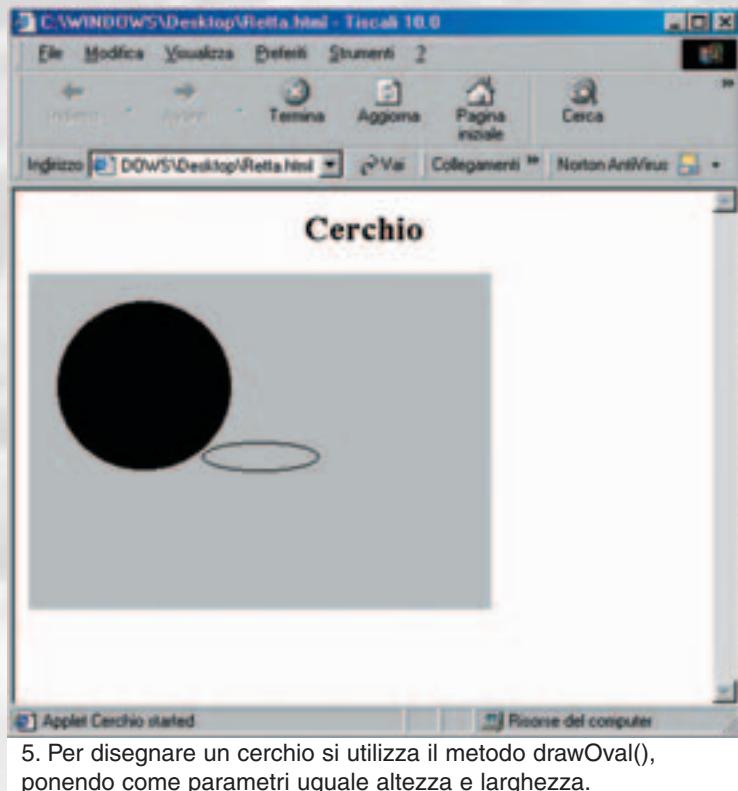
2. La finestra con menu del nostro esempio, visualizzata sia su Windows che su Linux

no di scrivere il codice con estrema semplicità. Cominciamo subito disegnando una retta. Per disegnare le linee si utilizza il metodo **drawLine()**, specificando le coordinate del punto iniziale e di quello finale della retta.

```
import java.awt.* ;
import java.applet.* ;
public class Retta extends Applet {
    public void paint( Graphics a) {
        a.drawLine( 5, 5 , 80, 80);
    }
}
```

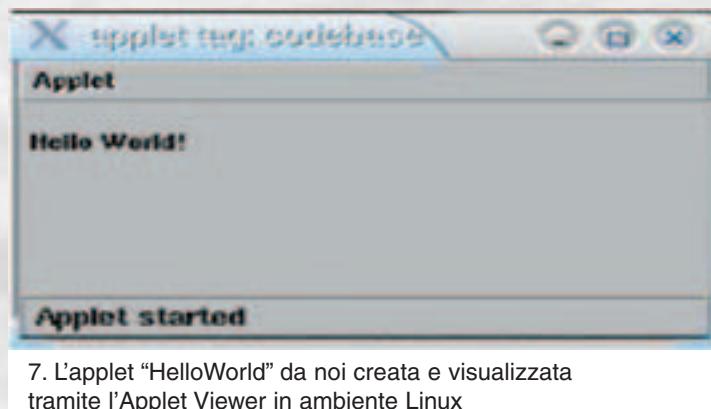
In questo caso verrà disegnata una retta che ha come coordinate i punti A (5,5) e B (80,80).

>> I rettangoli

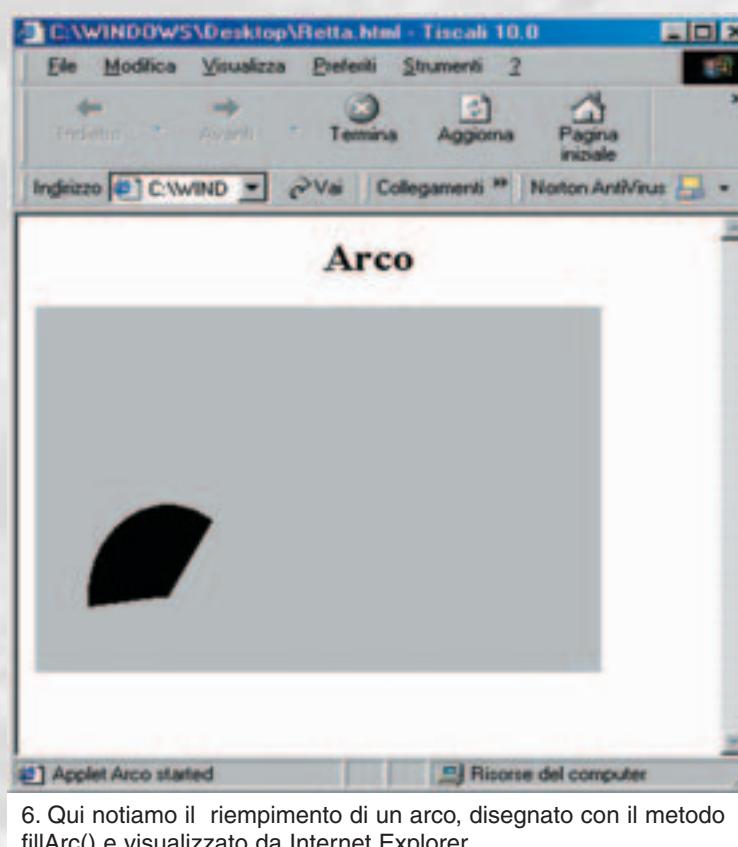
In Java è possibile disegnare diversi tipi di rettangoli. Infatti dobbiamo distinguere tra rettangoli normali, con angoli arrotondati o tridimensionali. Per ognuno possiamo utilizzare un metodo che disegna il contorno (**draw**) e uno che disegna il riempimento (**fill**). Per disegnare un rettangolo normale utilizzeremo quindi il metodo **drawRect()** per il contorno e **fillRect()** per il riempimento. I parametri che dobbiamo specificare riguardano le coordinate del vertice superiore sinistro, la larghezza e l'altezza. Se volessimo invece disegnare un rettangolo con angoli arrotondati ci serviremmo dei metodi **drawRoundRect()** e **fillRoundRect** e dovremmo aggiungere ai parametri precedenti altri valori che definiscano il grado di arrotondamento degli angoli. Infine, per quanto riguarda i rettangoli in stile 3D, i metodi appropriati saranno **draw3DRect()** e **fill3Dect()**. I parametri da specificare sono uguali a quelli dei rettangoli tradizionali, ma in più dobbiamo aggiungere come parametro un valore booleano **TRUE** o **FALSE**. In questo caso specificheremo se un rettangolo deve essere in rilievo o rientrato. Scriviamo un'applet che ci faccia comprendere meglio il tutto…

3. Disegnare rette in Java risulta semplice ed immediato

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
public class Rettangolo extends Applet {
        public void paint( Graphics a ) {
                a.drawRect ( 8,8,60,40);
                a.drawRoundRect ( 10,70,60,50,30,35);
                a.draw3DRect (10,130, 60,40, true);
                a.fillRect(100,10,60,40);
                a.fillRoundRect(120,70,40,20,10,10);
                a.fill3DRect (120,130,40,20, false);
                }
        }
```

>> I cerchi e le ellissi

Per disegnare sia i cerchi che le ellissi, in Java possiamo utilizzare gli stessi metodi **drawOval()** e **fillOval()**. La differenza tra un cerchio e un ellisse è determinata dalle coordinate che utilizzeremo come parametri. Infatti per disegnare questi elementi grafici è necessario specificare le coordinate del

4. Potete osservare tutti i tipi di rettangolo che è possibile disegnare in Java

5. Per disegnare un cerchio si utilizza il metodo drawOval(), ponendo come parametri uguale altezza e larghezza.

vertice superiore sinistro, la **larghezza** e **l'altezza**. Per disegnare un cerchio dobbiamo fare in modo che **l'altezza e la larghezza siano uguali**. Come al solito, eccovi un esempio pratico…

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
public class Cerchio extends Applet {
        public void paint (Graphics a)   {
                a.fillOval ( 20,20,120,120);
                a.drawOval (120,120,80,20);
        }
}
```

6. Qui notiamo il riempimento di un arco, disegnato con il metodo fillArc() e visualizzato da Internet Explorer.

7. L'applet "HelloWorld" da noi creata e visualizzata tramite l'Applet Viewer in ambiente Linux

>> Gli archi

Oltre che cerchi ed ellissi in Java è possibile disegnare **porzioni di queste figure** con gli appositi metodi **drawArc()** e **fillArc()**. I parametri da specificare qualora volessimo disegnare degli archi sono sei. Infatti occorre specificare le **coordinate del punto iniziale**, la **larghezza**, **l'altezza**, **l'angolo di inizio** e **l'angolo che ricoprirà il nostro arco**. Ecco come potete disegnare un arco in Java

```
import java.awt.*;
import java.applet.*;
public class Arco extends Applet {
        public void paint (Graphics a)   {
                a.fillArc(30,130,90,120,56,130);
        }
}
```

Facile, no?

Antonino Benfante

LINK UTILI

http://java.sun.com
Dal sito ufficiale è possibile scaricare la completa documentazione ufficiale

http://programmazione.html.it/java/
In questa sezione troviamo un'interessante corso sul Java diviso in lezioni che focalizza l'attenzione sulla scrittura di applet.